GOSPODARSTWO

WIEYSKIE.

694

GOSPODARSTWO WIEYSKIE.

MUZEUM NARODOWE

GT|694|I

EKONOMIKA
POLSKA,
CZYLI
WIEYSKIE GOSPODARSTWO KRAIOWE.

Przez X. H. Ł. P.

W ROKU 1805.

NAPISANA.

TOM I.

MUZEUM • NIEBORÓW

Za pozwoleniem Zwierzchności.

W WARSZAWIE Roku 1807.

W Drukarni Xięży Piarów.

Nic doskonałego, prócz samego Stwórcy.

Nic nowego pod słońcem.

DO CZYTELNIKA.

Zawsze Narod Polski w rolnictwie celował inne Narody, czego nie tylko ograniczne, lecz i nayodległeysze krainy, niezaprzeczonym będą dowodem. Wieluż kraiów nie opatruie Polska swemi kraiowemi płodami? Wieleż corocznie nie wysyła za granicę różnego gatunku zboża? Jakoto, anyżu, chmielu, koni, wołów, skopów, wieprzów, łoju, skór, wełny, lnu, konopi, miodu, wosku, soli, żelaza, ołowiu, śkła, potaziu, siarki, saletry, hałunu, marmurów, galmanu, kamiennych czyli ziemnych węgli, masztowego drzewa, balów, klepek, rynek, i tym podobnych kraiowych produktów? Szczęśliwe położenie Polskiego kraiu! żyzna, bierna, urodzayna i błogosławiona ziemia.

Przemysł narodowy, lubo dotąd nieiako był przytłumionym trudnością odbytu kraiowych plonów, ułatwiał atoli sposoby nabywania wszystkiego i udzielania zbywaiących płodów zagranicznym Narodom. Gdy dziś zmiana niestałego narodów losu, i zbieg różnych okoliczności, nasze kraie milionami ludzi zaludniły; nowe wydatki i potrzeby rozmaite

rządziły; gdy nakoniec otworzenie granic sąsiedzkich długa poprzednia i dziś ieszcze na morzu trwaiąca woyna, przez odbyt łatwy, nasze produkta do nadzwyczaynie wysokiey podniosły ceny, dopiero dowcip i przemysł w rolnictwie obudzonym, i nieiako zaostrzonym został. Na nowo się teraz każdy garnie do roli, do tego niewyczerpanego źródła bogactw: Wieyskie gospodarstwo w naszych kraiach, nawet iuż i w naydrobnieyszych swych szczegółach rozkwita, i codziennie się prawie wydoskonala.

Przedsięwziąłem z tego powodu dla współziomków moich, których członkiem sam się bydź chlubię, napisać i podać zdania o Rolnictwie. Nigdy iednak myślą moią nie iest narzucać nowe całkiem przepisy, lub dawne na wielokrotnych doświadczeniach ugruntowane, znosić i odmieniać. Zostawuię każdemu do woli wybór; chcę tylko podać sposób zniszczenia niewczesnych uprzedzeń, nieczenia dzikich uroień, wykorzenienia zastarzałych przesądów, zgoła poprawienia gospodarstwa, a dochodzenia nowych taiemnic tak dobroczynney natury. Bo któryż gospodarz może niewzruszone, i do wszystkich okoliczności stosowne rolnictwa oznaczyć stałe zasady? Wszakże własność dóbr, gatunek ziemi, różne klima, położenie mieysca, targi, i wiele innych okoliczności zawsze wymagaią wyiątków. Ale któż będzie swego interesu nieprzebłaganym nieprzyiacielem? Któż oboiętnie patrzać będzie na dowiedzione i doświadczeniami stwierdzone prawdy? Lecz któż znowu płocho uroionych będzie się chwytał planów i proiektów?

Każdy rolnik nie przychylaiąc się ślepo do iednego prawidła, ani też obstaiąc uporczywie przy drugiém, łatwo rozróżni stratę od zysku. Każdy gospodarz powinien, zdaie mi się, własném doświadczeniem dochodzić prawdy, a może nie iednę nieznaną dotąd nad własne spodziewanie odkryie natury taiemnicę. Małe, przezorne i rostropne proby, nie zubożą nikogo, a nie iednemu równie, iak i całey powszechności niezliczone mogą przynieść korzyści. Nie tymże sposobem nasi, sławy godni przodkowie, dochodzili wszystkiego?

Pisząc atoli dla Narodu światłego, i w wieyskiém gospodarstwie doświadczenie maiącego, drobne i aż nadto znane rolnictwa szczegóły pominąłem. Napisałem tylko to, co zwłaszcza w służbie Ekonomiczney zostaiącym, sądziłem bydź nayużyteczniéyszém. Opuszczałem rozumowania fizyczne, dochodzenia chimiczne, dowody matematyczne, bo te nie należą właściwie do rolnika, któremu w istocie wszystko zarówno iest, czy sól, czy tłustość oleyna, saletra, lub inne własności ziemi; czy mączne i mleczne części ziarna, czyli też sól alkali w nawozie, z ziemią łącznie, czy każde oddzielnie przez zburzenie swych i ziemi soków, albo fermentacyą, wyprowadza i zażyźnia kiełka z ziarna wychodzące. Chłubić się też obfitością dowodów fizycznych i znaiomością Chimii, ani iest moiém dziełem, ani zamiarem; zostawiam to Szkołom Ekonomicznym, Fizyką i Chimią bawiącym się, do roztrząśnienia, uznania i ogłoszenia.

Idąc za moiém przedsięwzięciem, obrałem sobie za przewodników téy pracy niektórych autorów kraiowych i zagranicznych. Dostrzegam iednak, iż rozwlekłość iednych, powtarzanie nieustanne drugich, pomieszanie materyi innych, nie tylko nudzi czytelnika, lecz trudni znalezienie zdania autora, częstokroć w nayważnieyszey rzeczy obiaśnienia się w przypadkach. Zważaiąc nakoniec, iż piszę naywięcéy dla zostaiących w służbie ekonomiczney, a ci aniby mogli opłacać wielkie Tomy, aniby też mieli dosyć zbywaiącego czasu przebiegać folialy, przez coby ta praca bez użytku gdzie w kącie zaniedbaną leżała; napisałem iak można naykrócéy, w tak ważney dla powszechności materyi. W pracy téy żadnego nie mam innego zamiaru, prócz przysłużenia się współziomkom moim, i naprowadzenia w służbie wieyskiego gospodarstwa będących na drogę śledzenia taiemnic natury, i odkrycia dobra powszechnego w rolnictwie. Tym końcem Ekonomikę Narodową podaię powszechności, dzieląc ią na Rozdziały, istotnieysze materye obeymuiące.

WYPIS AUTOROW

O EKONOMICE PISZĄCYCH.

Zamiarem moim było ułatwić rolnikowi czytanie dzieła ekonomicznego; a że wieyskie gospodarstwo nieograniczone iest w szczegółach swoich, przeto gdyby Czytelnik życzył sobie czytać obszernieysze dzieła; podaię mu na ten koniec wiadomych mi niektórych Autorów kraiowych pisma:

Nauka, iak gospodarz podczas zarazy bydła tak uśmierzaiąc, iak chroniąc się tego powszechnego złego, ma sobie postępować, in 8vo w Warszawie 1774.

Nauka wyrabiania włókna konopnego i lnianego do stopnia doskonałości, wydana in 8vo w Warszawie 1792.

Opisanie Polskich żelaza fabryk, X. Jozefa Osińskiego z 9. kopersztychami wydane in 4to w Warszawie 1782.

Apteczka końska z przyłączeniem uwag nad Ospicą owiec, i t. d. przez X. Antoniego Pietraszkiewicza, II. Tomy in 8vo w Warszawie 1780.

Budownictwo Wieyskie do gospodarskich potrzeb stosowne, in 8vo w Warszawie 1788.

Budowanie wieyskie do uwagi i praktyki podane z figurami, przez X. Piotra Switkowskiego, Edycya druga in 8vo w Warszawie 1793.

Cegielnia wynalazku Architekta Warszawskiego, w Łowiczu in 8vo. 1788.

Doświadczenia w gospodarstwie, ogrodnictwie, rękodziełach, w lekarstwach wieyskich, i t. d. II. Tomy in 8vo w Krakowie 1804.

Dykcyonarz roślin kraiowych i zagranicznych Kluka, *ich zdatności lekarskie, ekonomiczne, dla ludzi, koni, bydła, owiec i pszczół*, III. Tomy in 8vo w Warszawie 1786.

Dzieło doręczne, dla ekonomów i wieśniaków, o zarazie, wściekliźnie, i innych zwyczaynych chorobach rogatego bydła, owiec, koni i świni, in 8vo w Wrocławiu 1800.

Dzieła ekonomiczne X. Krysztofa Kluka, Tomów IX. z figurami, in 8vo w Warszawie.

Folwark, w którym grunta nie zostawuią się nigdy ugorem, przez X. Grzegorza Kniaziewicza, in 4to w Wilnie 1770.

Gospodarstwo prawdami istotnemi i doświadczeniem rzeczywistém stwierdzone, do użycia kraiowego napisane, II. Tomy in 8vo w Warszawie 1787.

Instruktor ekonomiczny dla będących w służbie gospodarskiey, in 8vo w Warszawie 1792.

Kalendarz rolniczy i gospodarski, przez X. Grzegorza Kniaziewicza, in 8vo w Wilnie 1770.

O związkach i przystosowaniu wzaiemném rolnictwa, rękodzieł i handlu, in 8vo w Warszawie 1786.

Wybór wyborów wiadomości gospodarskich, in 8vo w Warszawie 1787.

Wybór ekonomicznych wiadomości z ksiąg nayprzednieyszych zagranicznych, in 4to w Warszawie 1770.

Wiadomości naypożytecznieysze gospodarskie, o zasiewaniu Koniczyn, uprawie Cykoryi i Kartofli, in 8vo w Warszawie 1795.

Uwagi z doświadczenia, czyli opisanie dokładne Torfu, in 8vo w Warszawie 1771.

Ustawy powszechne, dla Dóbr moich rządców, podług Exemplarza J. O. Xiężny Jabłonowskiey, *in 8vo Tomów VIII. w Warszawie 1786.*

Roboty około przędziwa, albo uprawa lnu, konopi i innych roślin, do przędzenia zdatnych; Wiadomość o chowie Jedwabników, tudzież nauka o blechowaniu i maglowaniu płócien, in 8vo w Warszawie 1788.

Gospodarstwo iezdeckie, strzelcze i myśliwcze, in 4to w Poznaniu 1690.

Gospodarstwo polityczne in 4to w Warszawie 1792.

Dzieło o Rolnictwie P. Duhamel, *na Polski ięzyk przełożone przez X.* Brzostowskiego, *Pisarza X. Lit: Tomy II. in 8vo w Wilnie 1770.*

Zasady o rolnictwie, rękodziełach i handlu, in 8vo w Supraślu 1790.

Uwagi ekonomiczne, czyli prawidła gospodarstwa, in 8vo w Sandomierzu 1785.

Sztuka ogrodnicza, czyli o Ogrodnictwie, in 8vo w Krakowie 1785.

Dobra Gospodyni, czyli fundamenta Ekonomiki gospodarskiey, in 8vo w Krakowie 1784.

Informacya praktyczna o paleniu wodek, pędzeniu dobrych alembikowych gorzałek i likworów, z przyłączonemi wraz sposobami robienia różnego gatunku essencyi, na pożytek gospodarzom, osobliwie pisarzom ekonomicznym i browaru dozorcom, przez Krystyana Symona, w Krakowie in 8vo 1796.

Informacya praktyczna względem Gospodarstwa, czyli Książka ekonomiczna wieyskim Gospodarzom tak w Polsce, iako i Litwie przez Macieia Drosta, *w Warszawie 1775.*

Książka dla Gospodarzy, Części cztery, w Warszawie 1786.

Alexy Gwagnin, *Sekretarz Zygmunta Augusta, o sposobie siania ięczmienia z żytem na wiosnę razem zmieszawszy, gdzie po zebraniu ięczmienia nie tykaiąc daléy gruntu, na drugą wiosnę iak naypięknieysze zeydzie żyto.*

Hippika, czyli nauka o koniach, przez Dorostayskiego *Moniwida, in fol.*

Edytor przydał Dzieła następuiące.

O Płodozmianach, czyli nauka ustanowienia koleynego porządku zasieiwów i zbioru ziemiopłodów, in 8vo w Warszawie 1805.

Katechizm ekonomiczny dla Włościan, albo nauka przez pytania o Rolnictwie, Ogrodnictwie, Sadownictwie; o utrzymywaniu bydła, koni, drobiu, pszczół, przez Woyciecha Gutkowskiego, *w Warszawie 1806.*

Zbiór rozmaitych wiadomości gospodarskich, przez Woyciecha Gutkowskiego, *w Warszawie.*

Przepisy ratowania rogatego bydła w teraźnieyszych chorobach, wydane przez naywyższą Dyrekcyą Lekarską, w Warszawie 1807.

REIESTR RZECZY

w Tomie Pierwszym zawartych.

Tom Drugi zawierać będzie:

W S T Ę P.

O ROLNICTWIE w OGOLNOSCI,

I OBOWIĄZKACH GOSPODARZA WIEYSKIEGO

ROLNICTWO od wieków każdego kraiu nayobfitsze źrzódło bogactw, zawsze za istotne dobro wszystkich liczono Narodów. Każdy kray odkrywaiąc taiemnice natury, ubiegał się o pierwszeństwo w Rolnictwie. Wszystkie narody wysoko rolnictwo ceniły; sam nawet w Rzeczypospolitey Rzymskiey znaczne posiadaiący urzędy, sławny mówca Cycero (gdyż i naysławnieysi Hetmani Rzymian rzucaiąc buławy do pługa się udawali) do swego pisząc syna wyraża: Nie masz nic lepszego, nic przyiemnieyszego, użytecznieyszego, ślachetnieyszego, wolności godnieyszego, między wszystkiemi zysk iaki przynoszącemi zatrudnieniami, nad rolnictwo, dla człowieka chcącego żyć wolno i spokoynie.

Tak napisał Cycero, nasyciwszy się wszelkiemi w kraiu wysokiemi urzędami, okazałością, wspaniałością, i przepychem niezwyciężonego w owe czasy Rzymu: był Konsulem, która godność od królewskiey się nie różniła,

i więcey miała prerogatyw. Po skończonym tak wysokim urzędzie, służąc swey oyczyźnie zbawiennemi radami, więcey znaczył, niż naypierwszy Minister w świecie; nakoniec po tylu burzach, trudach i pracach, po doświadczeniach i świetnym zawodzie, który w Rzymie w stolicy świata całego przebiegł; zaleca swemu ukochanemu synowi wieyskie życie i rolnictwo. Możeli bydź w istocie przyiemnieyszy widok, iednėm rzuceniem oka przeglądać rozległe łany i niwy, urodzayne pola, ich plony, to dzieło rąk własnych i przemysłu rolnika! Ludzka ręka wszędzie porusza ziemię: Przemysł iey buyność sprawuie.

Począwszy od Sycylii, aż w nayzimnieysze kraie Rossyi; nie masz kawałka ziemi, z któregoby rolnika nie zyskiwał przemysł; któregoby ludzka nie przewracała i nie obrabiała ręka. Rolnictwo we wszystkich czasach nayważnieyszym przedmiotem było społeczności ludzkiey. Uroczyste rolnictwa Swięto obchodzono za czasów pogan; Katon, Wirgiliusz, Cincynatus, Romulus, i inni oddawali cześć Rolnictwu, a dawniey ieszcze ubóstwiano wspieraczów rolnictwa, i wynalazców narzędzi ekonomicznych. Rolnictwo równie z prawodawstwem cenione było. Samego Stwórcy wszech rzeczy, naypierwsza ustawa człowiekowi dana, aby z pracy rąk swoich, i w pocie czoła w ziemi swego szukał pożywienia, *w pocie czoła swego chleba pożywać będziesz*. Do dziś dnia człowiek tę świętą zachowuiąc ustawę, zawsze, a osobliwiey w żniwa z potem czoła plony ziemi zbiera i zwozi; lecz

tėn pot pracy iest nieochybnie i potem radości, iako nagrodą pracy rolnika.

Naypierwsze osoby, iak czytamy w dzieiach różnych, świetność rolnictwa bawiła. Dziś ieszcze cesarz Chiński z xiążętami i pierwszemi magnatami kraiu, po skończonėm wprzód błaganiu nieba o błogosławieństwo, dla zachęcenia ludu, orze corok pierwszego Marca, w przytomności ludu skib kilka; po nim pierwsi panowie chwytaią się pługa. Przez ten przykład nie tylko zachęcone zostaie rolnictwo, lecz i prawo czuwa, iż ten, który z xiążąt naylichsze ma urodzaie, przestaie bydź pierwszym w narodzie; a ktokolwiek nayobfitsze zbiera plony, na iego następuie mieysce. Tam przemysł, wynaydowanie nawozu, ulepszanie ziemi, uprawianie roli, porzuciwszy wszelkie uprzedzenia i przesądy, wzrasta i wzmaga się codziennie, dla dobra powszechney publiczności. W tym kraiu, którego ludność wszystkie przenosi Państwa, trudno na iednę piędź znaleźć nieużytecznego gruntu, błotnistych łąk, rowami nieopatrzonych, tėm zaś mniey nieużytecznych, i bydłu szkodliwych iadowitym chwastem zarosłych pastwisk, błoni i wygonów; iedne tylko wyiąwszy lasy, obeymuiące znaczną część ziemi, ale i te zysk przynoszą; szczególniey zaś papierowe drzewo, z którego kory nie tylko papier robią, lecz na tymże robaki osiadaiące, iak u nas gąsienice, daią im iak naypięknieysze iedwabie.

Sąsiedzki kray Morawa, świetności rolnictwa stawia przed oczy każdemu przeieżdzaią-

cemu piękny widok i przykład. Pomnik Jozefowi drugiemu postawiony nad drogą cesarską w Rausnicy przypomina, iak wiele temu monarsze wzrost rolnictwa iest winien, gdy sam dla przykładu zsiadłszy z konia w tém miéyscu orał. Atoli niepoięta iakaś przewrotność poniżyła ten tak ważny przedmiot, i poruczono go nayniższey klasie ludzi, aby nie tylko pracowała, ale się tym w całey iego obszerności trudniła. Rolnictwo iednak nad wszystkie inne zatrudnienia zawsze pierwszeństwo otrzymuie. Ludne i bogate miasta, wspaniałe gmachy, kosztowne fabryki, ząb czasu zetrze i zniszczy, woyna i nieprzyiaciel zruynuie; ziemia zawsze zostaie, czasowi wieków nawet się opiera. Nieurodzay nawet urodzaynieyszy plon na rok następny obiecuie; gdy się raz nieurodzi, ziarno droższe; rolnik więc na swey pracy tracić nie może.

Prawda, iż rolnictwo niezbogaca tak prędko, iak handel iedném pociągnieniem pióra w kantorze. Błogosławieństwo Stwórcy, na ziemię i pracę rąk rolnika zléwane, wolno, lecz obficie i bezpiecznie postępuie; Bożek zaś handlu, dla swey lekkomyślności i płochości z dwoma malowany skrzydłami, niezliczone razy swą zwykłą niestałością nayzamożnieysze handlowe domy tak poniża, że iuż nigdy powstać nie zdołaią. Tak nieszczęśliwe upadki handlowe, iluż wierzyćielów nie zniszczyły i nieszczęśliwemi nie zrobiły! Rolnik, choćby przez niedarowane niedbalstwo upadł, ziemia wierzycielom iego zostaie. Nie masz więc nic szaco-

wnieyszego nad rolnictwo. Rolnik powierzaiąc swe plony i ziarna ziemi, możeż wspanialszego na ziemi znaleźć dłużnika? Obfity zaiste rola oddaie mu procent, obfitą nagrodę za przemysł i prace iego.

Rolnik z uczuciem nayżywszey roskoszy, patrzy na plony, które mu ziemia wydaie; każdy pełny kłos, nachylaiący się z ciężarem ziarna, zdaie się witać twórcę swego, i napełnia go niewymowną radością. Widzi corocznie prawie swóy dla siebie, i swoich, pomnażaiący się maiątek; słońce zdaie się dla niego tylko wschodzić, którego promienie i ciepło, oraz deszcze i rosy, ożywiaiące plony, coraz powiększaią iego słodką nadzieię; zgoła, cała natura zdaie się przyklaskiwać pracy rolnika, i nagradzać przemysł iego. Każda roślinka, szuwar i listek na gruncie, do niego należy; sam w sobie znayduie i w pracy swoiey szczęśliwość, i nic go nie wzrusza. Woyna, zmiana państw, i iakie bądź zatargi całego świata, rozrywaiąc tylko myśli wprzód natężone o rolnictwie, nie zdołaią mięszać iego przedsięwziętego sposobu życia. Czyta on gazety, xiążki, aby się rozerwał; naypierwszym atoli i naycelnieyszym przedmiotem iego zabaw iest rolnictwo; xiążki o niém zaostrzaią dzielność iego przemysłu; z oczów iego ściągaią zasłonę uprzedzeń i przesądów; doświadcza czego dawniey nie wiedział; naostatek, sam wyśledza taiemnice natury, których dotąd nie odkryła potrzeba.

Potrzeba, ta matka wszelkiego przemysłu, wynalazku i dowcipu, pomnażanie i oszczędza-

nie rzeczy, czyli potrzeb naypierwszych do życia człowieka, w ogólności należących, nazywa Gospodarstwem, czyli Ekonomiką. Ta wprawdzie na rozliczne dzieląc się części, dwa główne zawiera w sobie podziały, to iest: Gospodarstwo domowe, i Gospodarstwo polne. To, o którém ia tu pisać przedsiąwziąłem, iest Rolnictwo, którego przedmiotem, chowanie bydła. To Rolnictwo w owe czasy, gdzie tylko pasterskiemu życiu naystarszy z familii przodkował; w czasie mówię. Patryarchów niewinnym i szczęśliwym, w którym xiążęta pasterską panowali laską, będąc pasterzami razem ludu i trzody, iuż było w wielkim szacunku. Cóż bowiem złoto, perły i kleynoty znaczą, gdzie pierwszych do życia potrzeb człowiekowi brakuie? W ów czas chowanie i pomnażanie bydła, opatrzenie się w potrzebne zboże naywiększém było ludu każdego staraniem.

W poźnieyszych wiekach, gdzie prawa narodów, własność każdego zabezpieczyły; chowanie bydła z rolnictwem coraz się więcey wydoskonalało. Ziemi bowiem rozległość była zawsze iedna, pomnażaiący się zaś ludzie, wymagali aż do naszych czasów, coraz więcey żywności. Z wzrastaiącemi potrzebami narodów (dziś iuż bowiem rolnictwo i samym zbytkom dostarczać musi) przemysł i dowcip został zaostrzonym; i każdy przemyślać zaczął, iakby pomnożyć bydło, iak pomnożyć inne ziemi produkta, któremi się wszyscy prócz pierwszych potrzeb, tak bardzo zbogacamy. Powstali pisarze o robotach rolniczych, iako to: Wirgiliusz, Witruwiusz, Pliniusz, Warro, Kolumella, Kato, Palladius i t. d. którzy swych zdań, odkrycia, i doświadczeń udzielali drugim. Te przepisy doskonaląc i iakoby przywłaszczaiąc przez własne doświadczenia, podług kraiów, okolic, własności dóbr i gatunków ziemi, na przemian przyymowano i odrzucano.

Moiém zdaniem, z doświadczenia mówiąc, kardynalnych, czyli nieodzownych ustaw dla całego świata, o Gospodarstwie wieyſkiém bardzo mało udzielić można. Odbyt bowiem produktów (iak się iuż wyżey powiedziało), gatunek ziemi, siła rąk pracuiących i inne niezliczone wypadki, odmiany ustaw rolnictwa wymagaią. W tém tu atoli wieyskiém Gospodarstwie kraiowém umieszczone są zdania różne, ustawy ogólne, których każdy gospodarz stosownie do swego interesu użyć potrafi.

Kray nasz z samego położenia różnego, a naywięcey maiący równin okiem nieprzeyrzanych, opatrzonych w lasy; w przerzynaiące się spławne rzeki, rzeczki, ſtrugi, strumienie i źrzodła obfite, nayszczęśliwszy; od natury we wszystko hoynie udarowany, powszechnie Spichlerzem Europy był nazywany. Kray w tak rozmaite produkta obfituiący, słuszne w wielu sprawuie zadziwienie, którzy mieszkańców iego iakoby o niedbałość w rolnictwie posądzaią.

Prawda, iż zasady niektóre nie są bardzo doskonałemi; obchodzenie się zaś z bydłem, można wyznać, iż całkiem iest błędne i zaniedbane. Przecież doświadczaliśmy iuż nieraz, iż odbyt niespodziany produktów, a znaczny, za-

wsze zaostrzał nasz przemysł; przeto zdaie mi się, iż do naywyższego wydoskonalenia wieyskiego Gospodarstwa naszego nie brakuie nam, tylko dostatecznego odbytu wszystkich płodów, które ziemia nasza wydać potrafi.

Od Mieczysława Igo, aż do Stanisława Augusta starano się, osobliwie za Bolesława Chrobrego, Krzywoustego, i Kazimierza wielkiego, podźwignąć rolnictwo; lecz odmiany całemu światu wiadome, opierały się spodziewanym skutkom. Dziś rząd przez robienie dróg publicznych, iak iest droga cesarska; przez utwierdzenie handlu w portach dawnych, iakim iest Gdańsk, Królewiec i Elbląg; przez założenie nowych portów, iak iest Odessa; przez czyszczenie rzek znacznych, iak iest Niemen, Wilenka, San, Bug, Wieprz, Narew, Pilica, Donaiec, koncentrowanie Wisły; przez robienie rzek spławnemi, iak iest Słucz, Dniestr, Warta i Choryń; przez robienie śluz wielkich i kosztownych, iakie są na Bygdoszczy, i Noteci; przez złączenie rzek spławnych, iak pod Koźlem, po nad Gliwice. Odry z Wisłą, i tym podobném ułatwianiem odbycia produktów kraiowych, rolnik wszystek swóy wysilać będzie przemysł, na pomnożenie plonów, i usłużenie ludzkości.

Oddaiąc hołd winny ludzkości, która Polakowi zawsze była właściwą, iużby sama potrzeba uboższych ludzi wmówić w nas powinna wydoskonalenie rolnictwa, aby powszechność przez drogość produktów kraiu nie cierpiała; Co każdy Rząd dobroczynny, opiekuiący się

z grosza żyiącemi, fabrykantami, rzemieślnikami, i nayuboższą klassą ludzi, przez zakaz wywozu produktów w czasie drogości, a wolne sprowadzanie zboża z zagranicy, i otworzenie Magazynów kraiowych, zwykł ułatwiać. Przeciwnie, zachęcaiąc rolnika, żeby praca iego bez nagrody nie została, w czasie zbyt tanim płodów ziemi, wywozu plonów kraiowych pozwala, wprowadzenia obcych zakazuie; zboża do Magazynów kraiowych zakupuie, podatków żadnych na przemysł nie nakłada.

Karność, posłuszeństwo, pracuiących wierność nieskażona, i pilność dozorców, regularność w robotach, są duszą wieyskiego gospodarstwa. Pierwsze otrzymuie się przez wynagrodzenie pracowitych, ukaranie na mieyscu występku krnąbrnych i leniwych; bez exekucyi bowiem równie naylepsza dyspozycya, iak nayświętsze prawo, daremne będą. Drugie, przez dobre zapłacenie, i opatrzenie potrzebne we wszyftko dozorców. Nie liczba albowiem oficyalistów ekonomicznych, lecz dobrze płatni, zdatni, i uczciwi Ekonomowie, prawdziwą pomocą będą w rolnictwie. Nigdy, od pisarza ekonomicznego zacząwszy, aż do generalnego Dóbr dozorcy, głodny, biedny, obdarty i nędzny, nie będzie miał chęci i przemyślności do śledzenia nowych w gospodarstwie odkryciów. Za 50. lub 100. Zł: Pol: Solarium, ile z żoną i z dziećmi, musi myśleć o sobie, nie o Panu. Głód, nędza, obdarte dzieci dokuczaią, wierność niknie, przyymowanie podarunków, czyli tak nazwane rewocha wciska się, bo wiatrem żyć nie mo-

żna; pilności brakuie, bo głowa zgryziona i skłopotana.

Lepiey przeto zapłacić dobrze, ordynaryą wyznaczyć dostateczną, dać pomieszkanie przyzwoite, a wówczas wierności nieskażoney i pilności nieustanney, śmiało się dopomnieć można. Dobrze płatny sługa, zawsze się dobrey utracić służby boiąc, co tylko w jego mocy będzie, zrobić zapewne nie zaniedba. Dziś iuż zaledwie lokay maiący wikt lub strawne i liberyą, za 100. Zł: służy; droższe nastały czasy; drożey przedaiąc, drożey też ludzi utrzymywać wypada; bo to są ci, którzy na nas pracuią. Trzecie, przez wrodzoną chęć do rolnictwa, i tak słodkiego iak spokoynego wieyskiego życia, bardzo łatwo uskutecznić można.

Gospodarz, czyli rolnik niedeterminowany, czyli oboiętny w swych robotach i przedsięwzięciach, iest iakby malowany, swym podległym i czeladzi nieznośnym. Każdy przeto zasiągnąwszy przynaymniey rady we wsi doświadczonego starego gospodarza, który się na tym gruncie urodził, uchował, zestarzał, i widocznie naylepiey gospodaruie, a za pomocą własney znaiomości o rolnictwie, i zdrowego rozsądku, rozstrzygnąwszy zachodzącą wątpliwość, śmiele zaczynać i kończyć powinien, raz przedsięwzięte działanie.

Gospodarza wieyskiego, czyli rolnika dobrego, sama zaraz powierzchowna postać mieysca, przez niego zamieszkanego, i rzeczy pod iego bokiem będące, wydaią, iako to drogi dobre, morwowém drzewem, lub owocowém,

wierzbą, lipą, lub akacyą wysadzone, mosty, mostki murowane, lub też drewniane, z poręczami dostatecznemi, karczmy porządne, ochędożne, we wszystkie potrzeby opatrzone, trunki dobre i t. d. Takowe bowiem porządki i wygody o podal nawet furmana i podróżnego przyciągaią, i mieyscową powiększaią intratę. W nizinach i sapach, rowy bite, osadzone drzewem, rolnikowi użyteczném; folwarki porządnie zabudowane, zawaleniem się przeiezdzaiącemu niegrożące; chałupy we wsi porządne, sady chłopskie, fruktowém drzewem zazieleniałe; zabudowania gospodarzy wieyskich, czyli włościan we wsi, słomą porządnie poszyte, i t. d. Przeciwnie, gdzie tego porządku nie masz, z każdego kąta wsi wyglądać zdaie się bieda i nędza, oskarżaiąca właściciela o niedbalstwo, i nieczułość nad cierpiącą ludzkością.

Gospodarz rolnik, starać się powinien o zapas zboża, słomy, siana, i t. d. aby w zdarzonym przypadku, znalazł łatwo zapomożenie. I tak iedni zakupuią w Jesieni zboże, tam gdzie zwykle tanie bywa, żeby ie na Wiosnę na własną potrzebę domową, i siewy mieli w zapasie. Zakupować atoli w tańszym czasie, aby w droższym przedawać drożey, samo prawo ludzkości zabrania, i każdy rząd czuły, przekupniom nawet przepisywać granice w tey mierze powinien. Na własną więc tylko potrzebę, dla zrobienia sobie zapasów, w tani czas zboże gospodarze zakupuią, aby ucisku ubogich, i z grosza żyiących, przyczyną nie byli.

Drudzy rostropnieysi i przezornieysi Gospodarze, corok kilka i kilkadziesiąt kóp zostawuią sobie nieomłoconego zboża; zawsze przeszłoroczne wymłacaiąc, a świeże naypięknieysze do zapasowey chowaiąc stodoły. Pomnażaniem kilkoletniém, corok kilka kóp więcey chowaiąc, przychodzą do takich zapasów, że ani gradobiciów, zalewów, i zamuleń, ani powszechnych nieurodzaiów, wcale się nie obawiaią; i owszem nayszczęśliwsi są, gdy ubóstwo zaratować łatwo mogą. Tak w zapas przysposobiony gospodarz, nie będzie musiał z potrzeby i głodu żąć niedoyrzałe zboże, miękkie ieszcze i niedoyrzałe ziarna suszyć w piecu, mleć w żarnach, i niezliczonych stąd nabawiać się chorób.

Jnni tak nazwane robią sobie zsypki, gdzie przeszłoroczne zboża przedaią, potrzebnym rozpożyczaią; w tańsze zaś czasy zakupuiąc znowu zboża na spichlerz zsypkowy, i rozpożyczone odbieraiąc, pomnażaią sobie zsypkę, która ich od wszelkich zasłania smutnych wypadków. Taka zsypka wspolna całey gromadzie naykorzystnieyząby się stać mogła.

Gospodarz nie powinien żadnego surowego przedawać produktu, który w domu przerobić zdoła; tak, gdy mąka popłaca w Kijowie, w Chocimiu, w Jaſsach i Benderze, niepowinien przedawać pszenicy, lecz tę wprzód zemleć na mąkę: w Krakowskim proso na iagły, w Radomskim, Ostrzeszowskim, tatarkę na kaszę; Len, konopie, przynaymniey na przędzę, a gdy może bydź i na płótno przerabiać, tak iak suro-

we skóry na garbarni własney wyrobić, i dopiero przedać powinien. To samo rozumieć się ma o siemieniu lnianém i rzepaku, z którego w domu oley wybić należy. Podobnie o lasach sądzić trzeba, w których klepki, rynki, bale, forszty, maszty, i t. d. z pnia pełzem przedaią, mogąc ie sami w domu wyrobić; i zysk zakupniów własnym zrobić zyskiem.

Gospodarz każdy, czyli właściciel powinien wszystkich pozwolonych użyć sposobów, aby się iego poddani okupowali. Prócz pewności poddanego, który swą własnością zarządzaiąc, iuż dla siebie, iuż dla swych pracuiąc dzieci, lepszym i pilnieyszym staie się gospodarzem, zyskuie i to, iż poddanych nie zapomaga, chyba tylko w prawdziwém nieszczęściu. Dziesiąty grosz czyli *Laudemium* pewnieysze przy każdey odmianie właściciela gruntu: Propinacya staie się zabezpieczoną i borgi ustaią. To wszystko i innych bardzo wiele przyczyn, powinnoby zachęcić właściciela do ułatwienia okupowania się poddanych.

Chłop wprawdzie w naszym kraiu nie zna dobroczynnych okupieństwa skutków; lecz właściciel, choćby na 20letnie termina rozłożył okupną summę, zawsze sam zyska, i poddanego na zawsze wspomoże. Sprzedania iednak arendy, młynów i karczmy nikomu nie życzę, ktokolwiek w dalszych pomnażaniach swey intraty, nie chce mieć na zawsze rąk związanych. Równie rozprzedania wszystkich dworskich gruntów, Hollendrom, Manistom i Szwabom, nikomu radzić nie mogę. Któż bowiem łatwo na

wszystkie razem pola, łąki, błonia, pastwiska, łęgi i stawy, znaleźć potrafi kupców? Jakiż będzie zysk, mieć wśrzód swych łanów właściciela cudzego? Kto zaręczyć może, że chłop czynsz regularnie wypłacać będzie? zwłaszcza, gdy woyna, powietrze na bydło, nieurodzay powszechny, gradobicie i pożar ognia, zatopienie łąk i gruntów nastąpi? Właściciel wyzuwszy się ze wszystkiego, z czegóż się utrzyma? Cóż z poddanego iuż i tak nieszczęśliwego weźmie? Cały mu czynsz przepada, a kawałkami rolą ciężko odbierać. Nadto, któż taką wieś kiedy kupić zechce, którey intrata nie tylko niepewna, gdy wszystkie dworskie rozprzedane grunta, ale gdzie nawet iuż w żaden sposób intrata podniesioną bydź nie może? Na taką wieś łożony kapitał, uważałbym za martwy. Zapewne lepiey mieć summy w kapitałach na procencie, którey podług potrzeby użyć można; niżeli wieś ze wszystkiemi dworskiemi rozprzedanemi gruntami, gdzie wszystko stracić, nic zaś powiększyć, ani też zarobić nie można.

Każdego gospodarza nie tylko na wstępie do wsi, lecz zawsze będzie obowiązkiem, cały swóy przemysł i dowcip wysilać, aby ulepszał dobra, czyli pomnażał, i podnosił intratę, gdyby można corocznie więcey. To iednak nie może się nazwać ulepszeniem dóbr, co na lat tylko 12. lub 30. zabezpiecza intratę; iako to śklane huty, które niszcząc las, długo trwać nie mogą. Równie wielkie piece, fryszerki, na które, gdy podział stoletni lasu nie wystarcza,

las niszczą, i dobra, zamiast ich poprawienia, zruynowanemi zostaną. Toż samo o potaziach, saletrach, ziemnych węglach, które nie zabezpieczaią na zawsze intraty, ma się rozumieć. Prawdziwém ulepszeniem Dóbr, to tylko nazwać można, co stałą Jntratę stanowi; iako to: postawienie w niezmiernych lasach, w nieprzeyrzanych błoniach, łęgach i pastwiskach, nowych wsi, czyli koloniy; założenie nowych folwarków; wystawienie Austeryy w mieyscach potrzebnych; pomnożenie znaczne Jnwentarza; zaprowadzenie koniczyny, która poda sposobność utrzymywania bydła, zimą i latem na oborze, i pomnożenia nawozu, którym istotnie poprawiaią się grunta. Te tylko rzeczy, i tym podobne, ciągłą powiększaią Jntratę; te zapewniaią wartość wsi i cenę w kapitale pomnażaią. Żaden atoli gospodarz zaciąganiem długów, prócz bardzo rzadkich przypadków, prawdziwéy nie podniesie Jntraty: bo z jedney strony dochody, z drugiey ciężar długu wzmoże się, i podwyższenie Jntraty zal. dwie na procent wystarczy. Zaczém z pozostałey tylko od potrzeb koniecznych Jntraty, dobra istotnie ulepszać można.

Gospodarz zasadzać powinien sady owocami kraiowemi, pierwsze potrzeby ludzi zastępuiącemi; z tych prócz swey własney wygody, ieszcze przez przedaż znaczną może sobie powiększyć Jntratę. Sady takowe powinny od czasu do czasu bydź nawiezione, ziemniakami zasadzane; iużto aby korzeniom drzewek tym sposobem zjednać przez nawóz zasilenie, iuż też,

iż poruszona przez okopywanie ziemniaków i znawieziona ziemia pulchnieie i lepszą dla krów do doiu wydaie trawę; osobliwie zaś, gdy gospodarz takie sady po wybranych ziemniakach zasieie koniczyną, lub niebiesko kwitnącą lucerną. To iest, zaorawszy ziemniaczysko, sieią gospodarze taki sad równiutko iak łąka, bez brózd i zagonów, i dopiero zawłaczaią. Lubo o Lucernie oddzielnie mówić będziemy, nie mogę iednak nie ostrzedz, iż Lucerna cienia nie cierpi. Gdyby ią przerastała inna trawa, takową zsiec należy dla odkrycia Lucerny, która raz się zabrawszy, trwa lat 25.

Lucernę co miesiąc, to iest sześć razy przez lato zrzynać, i dla krów do doiu zbierać można. Jest wyborną, nabiał pomnażaiącą paszą, i tak dostatnią, że gdy z jednego Morgu ordynaryyną koniczyną sianego, dwie krowy; z Morgu także iednego Lucerną zasianego, cztery krowy dostatecznie wyżywić można. Z tych więc powodów dla krów do doiu, zgodnie wszyscy gospodarze siać Lucernę po sadach i ogrodach iak naymocniey zalecaią, ile że ta całkiem dobrego niepotrzebuiąc gruntu, na każdey mierney ziemi gęsto siana, pięknie i buyno rośnie. Ze zaś Lucerna cienia nie cierpi, iak się wyżey powiedziało, rozumiem tu tylko sady świeżo zasadzone, które w 25. latach przez rozkrzewienie się dopiero duże dadzą cienie; lecz wtenczas iuż koniczyna zniknie. Lucerna przeto nayczęściey się na otwartych i folwarku bliskich sieie mieyscach, aby noszenie iey dziewkom ułatwić.

Każdy

Każdy gospodarz powinien swe pola, ile możności, przemieniać nasienia ziarném; każdy bowiem gatunek zboża innego wymaga zasilenia ziemi. Jedno ziarno lubi sól, drugie tłustość, trzecie więcey mącznych, inne ożywiaiących ziemi części; zaczém wyssawszy raz z ziemi sobie dogodne części, drugi raz tam na odwrot siane, iuż ich nie znaydzie. Ztąd to mizerne zboże, a ieszcze biednieysze bywa ziarno. To się iednak rozumieć ma, gdy nawóz na pierwszy siew wywiezionym był na rolą iuż uprawioną. Jeżeli zaś nawóz na ugory wywieziony, i świeżo zaorany został, a dopiero uprawiona była rola pod pierwszy siew; wtenczas częstokroć, gdy się przy odwracaniu nawóz doskonale z ziemią pomiesza, drugi owoc nad pierwszy, choćby tego samego gatunku zboża, bywa lepszy. Ziemia, którey ugory, po zebranych kilku oziminach, białą koniczynę, i inne trawy i chwasty gęsto wydaią, pokazuie, że nie potrzebuie spoczynku, tylko odmiany żąda. Zatém na takich ugorach, należy siać koniczynę, wykę i t. d.

Nadto koniczyna, czyszcząca ziemię z chwastów, zasilaiąca rolą swemi wodnistemi korzonkami, i pulchną ziemię gęstością swych korzeni czyniąca, niezawodnie na pierszeństwo zasługuie. Przeciwnie zaś iadowite po ugorach chwasty, i bydłu są szkodliwe, i ziemię z sił zdatnych ogołacaią i niszczą, nieczystą przynaymniey na długi czas czynią. Ta koniczyna iednak, aby nieużytecznym chwastem ziemi nie wyssała, musi bydź iak naygęściey siana, że-

by dostatecznie powierzchnią ziemi zakryła, a w głąbsz korzeniem swoim pulchność iey utrzymywała. Skąpo zaś i rzadko siana koniczyna zostawia próżne mieysca, które zarastaią chwastami: te przy oraniu bryły ziemi całkowite, korzeniem koniczyny nieprzerobione, zostawuiąc, uprawienie roli bardzo trudnią; a korzeń rzadki koniczyny drewnieiąc, żadnego sasilenia ziemi swym sokiem udzielić nie zdoła.

Tu ieszcze wspomnieć należy, iż zboże co dwa, trzy, pięć lat, iak do gatunku ziemi, koniecznie całkiem odmieniać należy; iuż to przez zamianę folwarku z folwarkiem, iuż z swym sąsiadem, iuż sprzedażą swoiego, a zakupieniem innego z cudzey okolicy. Zboże bowiem bez zmiany zawsze siane iednozwykle, coraz drobnieie, a nakoniec odmienia się w kąkol, wykę, stokłosę i t. d. Dowodem tego są owi wszyscy, którzy wiele lnianego siemienia siewaią; ci co trzy lata, swoie nasienie na oley sprzedawszy, inne z Rygi i innych sprowadzaią okolic, maiąc doświadczenie, iż odmienione nasienie dłuższy i lepszy len wydaie. Zmiany przeto każdego gatunku zboża, równie iak ziarna ogrodowego zalecić dosyć nie można. Zatém oszukuią się owi, którzy twierdzą, iż ziarno z innego kraiu sprowadzone, w tym i owym kraiu nie udaie się; gdy owszem przeciwnie każde świeżo sprowadzone ziarno, lepszy wydaie użytek nad to, które raz wraz u nas siewane bywało.

Każdego gospodarza obowiązkiem iest, iedney piędzi ziemi swoiego gruntu nie zostawiać

bez użytku. Gospodarz każdy i wewnątrz ziemi swe znaleźć może korzyści. Przeto wyszukiwanie gipsu, marglu, saletry, hałunu, galmanu, węgla ziemnego, który się nayczęściey przy uyściu, czyli stopie góry znayduie, a naywięcey w mieyscach, gdzie po deszczu mgła powstaie, lub gdzie śnieg naypierwey topnieie i ginie; także kopanie rudy i innych minerałów, gospodarza trudnić powinno.

Każdego właściciela dóbr, lub niemi zarządzaiącego, obowiązkiem będzie zastanawiać się nad tém, iż złe lub dobre wychowanie młodzieży wieyskiey, krnąbrnemi, nieposłusznemi i leniwemi; lub też dobrymi, pracowitemi i posłusznemi czyni iemu poddanemi i kraiowi mieszkańcami. Każdy przeto powinien bardzo się starać, aby dzieci wieyskie na naukę do szkoły Organisty, pod dozorem rostropnego i moralnego Plebana, zawsze regularnie chodziły; aby tam uczyły się czytać, pisać i rachować; znały Geografią swoiego kraiu, wszelkie płody i produkta kraiowe, nadewszystko, aby się obowiązków względem Stwórcy, winnego posłuszeństwa każdey Zwierzchności uczyły; aby się pracy nie lękaiąc, całemu kraiowi mogły się stać w czasie użytecznemi. Tamże gospodarstwo domowe i rolnicze ma im bydź opowiadane; wszelkie uprzedzenia, uroienia i przesądy zaraz z młodu wykorzeniane, żeby tym sposobem stały się kraiowi wiernemi i użytecznemi, sobie i właścicielowi pracowitemi, a sąsiadom miłemi.

Gospodarz, mianowicie przełożony dóbr bydź powinien bacznym na wszystko w całey

Dóbr obszerności pod iego rządem zoſtaiącey: nie ſtać do znudzenia się w jedném mieyscu nad robotnikami, gdy tymczasem w dziesięciu innych mieyscach szkoda się właścicielowi dziać może. Przełożony roſtropny, interesowi swoiego Pana przychylny, powinien niespodzianie bydź wszędzie, aby go się zawsze spodziewano, i iego zjechania obawiano; zoſtawionych przy robotnikach w polu włodarzów; ſtodolnych, łanowych, karbowych, asawułów i drabów; w lesie leśniczych, rewierowych ſtrzelców i gaiowych, i innych w niższey służbie zoſtaiących doziérać, za niedbałość do surowey pociągać odpowiedzi, a niechcących się poprawić, natychmiaſt ze służby oddalać. Spodziewany bowiem zawsze i co moment przełożony, wszędzie od szkody właściciela ochroni, a o wszyſtkiém wiedząc, za wszyſtko odpowiadać gotowym będzie.

Gospodarz każdy wszelkie dochody i wydatki pieniężne, tak, iak wszelkiego gatunku płodów i produktów, ściśle, wierne i rzetelne utrzymywać powinien reieſtra i dokładne rachunki. Jużto dlatego, aby zawsze uważać mógł upadaiące i pomnażaiące się rubryki ekonomiczne, i wchodząc w przyczyny był w ſtanie wcześnie złemu zapobiedz; iużto, aby był pewnym, że nie zoſtaie ukrzywdzonym; iużto nakoniec dlatego, iż wszelkie gospodarſtwo w nieładzie i w nierządzie żadnym sposobem zakwitnąć nie może. Nie radzę iednak utrzymywania wielkich i wspaniałych kancellaryy ekonomicznych; osadzenia w teyże ludzi bez licz-

by, którzy całą swoię moc gospodarſtwa nayczęściey na pięknem napisaniu i wyrachowaniu zakładaią. Mniey oni są troskliwi, czy wydatki przenoszą dochody; aby tylko swe w kancellaryi odbyli godziny i siedzenie. Na takiém rozporządzeniu cały kray, i cała nawet powszechność traci. Jm bowiem większe z takich personaty, tém mniéy rąk pracuiących; ieden na drugiego spędzaiąc pracę i spuszczaiąc się, żaden nic nie robi. Przeto im więcey prożniaków, tém więcey ubywa kraiowi rąk pracuiących.

Gospodarz przezorny tylko koniecznie potrzebną liczbę oficyaliſtów gospodarskich trzymać będzie, tychże dobrze płacić, i przyzwoicie utrzymywać. Płatny bowiem dobrze, ieden nieledwo za trzech i to z ochotą pracuie; ile że się nie ma na kogo spuścić. Dobrze płatny nie da się uiąć podarunkami, zawsze się otwartą i spokoyną myślą w polu i w domu o pomnożenie dobra właściciela zatrudnia; Przeciwnie zaś biedny, mizernie płatny, nigdy swey zapomnieć nie mogąc niedoli, powróciwszy z pola, patrząc na żonę, dzieci obszarpane, którym prawie każdemu z oczu niedoſtatek wygląda, iakąż mieć może ochotę, przemyśliwać o pomnożeniu dobra tego, który zaledwie mu na nędzne doſtarcza życie? Jakiey się proszę właściciel od takiego, że tak powiem nędzarza, pilności w gospodarſtwie, iakiey wierności, i iakiey nakoniec przychylności spodziewać może? gdy ten biedny służbę taką poſtradawszy, ieżeli nie lepszey, nędznieyszey iuż nigdzie nie doſtanie.

Gospodarz leżących i martwych kapitałów trzymać nie powinien; nie tylko bowiem sam traci na procencie, lecz cały kray na cyrkulacyi pieniężney, którą tak wiele się ludzi zapomaga i bogaci. Na ziemi zahypotekowany czyli roborowany kapitał, bez wątpienia iest naypewnieyszy; nie wypada ztąd iednak, aby i innym uczciwym, rzetelnym, w domach, w kapitałach, i w towarach maiątki czyste maiącym, pieniędzy powierzać nie można; iak bowiem rolnik z zakupioney roli korzystać umie; tak kupiec, fabrykant, rzemieślnik i negocyant gotowemi pieniędzmi coraz do większego przychodzą maiątku.

Gospodarz pomnażaiący swe sady, zakładać chmielniki równie powinien; Chmiel zaś zbytni od domowey potrzeby zwykle od szukaiących i w domu sowicie zapłacony, i praca wynagrodzona bywa.

Każdy gospodarz czyli bardziey właściciel, nie tylko przykładem swoim do lepszego rolnictwa swych zachęcać powinien poddanych; lecz im także prawdziwą stawać się pomocą i przewodnikiem. Chłopa naytrudniey od zastarzałych uprzedzeń i przesądów odciągnąć; przeto tak nazwane gminne gromadzkie pola, lasy, a mianowicie pastwiska i błonia należy iak nayużytecznieyszemi uczynić. Albowiem gdy się raz o rzeczywistey korzyści chłop przekona, nie tylko wdzięcznym, lecz i wiernym naśladowcą stanie się wszystkiego, co tylko właściciel zechce wprowadzić, dla dobra powszechnego swoich poddanych.

Gdziekolwiek zaś w właścicielu, lub iego mieysce zastępuiącym, brudne panuie skępstwo, tam o poprawie rolnictwa, tém mniey o dobrym przykładzie w gospodarstwie dla chłopstwa ani myślić można. Skąpy stulaniem grosza zatrudniony, nie myśli o zyskach przyszłych; wydać zaś grosz gotowy na pomnożenie dochodów, nikt go nie namówi. Niechay wszystko ginie, niech się stodoły, obory walą, niech biedny chłopek w chałupie żywcem gniie, mniey go to obchodzi, byle tylko iego szkatuła w całości została. I tak, aby miał wydać cztery złote na nasienie koniczyny, któreby mu 10. centnarów koniczyny skoszoney przynieść mogły, woli, iż bydło głód cierpi, i nędznieie. Niechay mniey będzie nabiału i nawozu, niechay krowy tyle iak koty, stoią nieczysto w oborze, on czterech złotych nie wyda. Taki sknéra całkiem się gospodarzem nazywać nie powinien, który całą wieś, grunta i lasy niszczy, a o to tylko troskliwy, aby swey chciwości mógł dogodzić.

Nie masz w naszym kraiu takiego, ktoby się nie przekonał, iż zbierać nie można nie zasiawszy, ani przedać, nie zebrawszy; iż nic pomnożyć nie można, wprzód na to kosztu nie łożywszy, iż zgoła z niczego nic nie będzie, bo nikt dotąd iak mówią, z piasku bicza nie ukręcił. Każdy chcący ulepszyć gospodarstwo, powiększyć dochody stałe, mówię stałe, bo tymczasowe zaledwie zatrudnienia warte; zasłużyć sobie na imie gospodarza dobrego, maiątek swóy znacznie pomnożyć; nie powinien żałować grosza, i żadnego na gospodar-

ſtwo wzdrygać się wydatku. Każdy w gospodarſtwie wieyskiém wydatek ieſt kapitałem, który się wkrótce do kassy wraca, procent zaś od tego wiecznie na gruncie zoſtaie.

Każdy gospodarz ſtarać się ma zaprowadzić na gruncie swoim tę tak dobroczynną koniczynę, za pomocą którey będzie miał sposobność poſtawić krowy zimą i latem na oborze. Koniczyna nie tylko piękne, rosłe, i podoſtatkiem mleka daiące czyni krowy; lecz grunta z chwaſtów czyści, i te swém zaoraniem ugnaia i zasila. Taż w oborze naydogodnieyszy pomnaża nawóz, i krowom przysparza nabiału; Nawóz zaś czyli gnóy nayużytecznieyszy iſtotną korzyścią wypłaca się gospodarzowi. Nawóz, prócz Ukrainy, Pobereża, Podola i Wołynia, poprawiaiący i żyzną czyniący rolą, obfite przyniesie żniwa; a te, choćby w naytańszych czasach, rożnemi sposoby zbogacą gospodarza, i pierwszym narodów potrzebom całkiem odpowiedzą.

Co tylko nad ziemią, i w ziemi znaydować się może, gospodarz na swóy użytek obracać powinien, choćby też i z pomiernym kosztem, który się za czasem wraca. Jleżto bowiem na szukaniu we wnętrznościach ziemi gospodarz i cały kray nie zyskuie! Jleż przy każdey, iakiey bądź fabryce, nie żywi się rąk pracuiących! Jleż od tych nie wraca się znowu do kassy właściciela! a to iuż przez propinacyą, iuż przez odbyt produktów ziemi mieyscowych. W ziemi znayduią się niektóre dotąd nam ukryte bogactwa, równie iak te, które nam po części są znaiome, iako to: złoto, srebro, miedź, cyna, ołów, sól, żelazo, siarka, marmur, hałun, galman,

i t. d. Nadto użyteczne rolnikowi, i ziemię gnoiące produkta, iako to: margiel, gips, wapno, i t. d. i las ochraniaiące, iąko to, torf, węgieł kamienny czyli ziemny.

Gospodarz dobry nie powinien wykładać całkowitych kapitałów, na pomnożenie we wsi intraty ſtałey; bo wieś o tyleż droższą zrobiona, na témby nic nie zyskała. Z samych tylko dochodów powiększać intraty, i ulepszać swe grunta, będzie obowiązkiem rolnika. Gdyby atoli intrata zbyt mała zaledwie na wydatki nieuchronne wyſtarczała, wówczas, przemysł i wynalazek roztropny zaſtąpić powinien niedoſtatek, czyli bardziéy przysposobić na wydatek potrzebne pieniądze. To zaś uskutecznić nayłatwiey przyidzie, wynalezieniem nawozu bez kosztów, którym poprawiona ziemia nadzwyczayny dochód pokaże: Pomnożeniem inwentarza, sianiem dogodném nowin, i tym podobnemi sposobami, które się tu w całém tém dziele iaśnie okażą.

Żaden gospodarz nie powinien się opierać przy siewie iakiego gatunku zboża, lecz to siać, którego grunt mieyscowy naywięcey wydaie, i które w okolicy naylepiey popłaca; probować iednak wszelkich sposobów, które różni ekonomiczni podaią autorowie, do zaprowadzenia ślachetnieyszego ziarna, zawsze rolnika iſtotnym zoſtaie obowiązkiem.

Każdy gospodarz niedbały, nieczuły, czyli bardziey brudném skępſtwem ozioniony, niechcący nic łożyć na gospodarſtwo, ani w ogólności, ani też w szczególności, nie ma prawa

nazywać się rolnikiem; niepowinien on używać słodkiego wspomnienia dbaiącego o potomków. Jego bowiem zabiegi czczemi, praca nadaremną, zbiory iałowemi zostaną; sam nakoniec bez zawodu z całym swym egoizmem zniszczyć się musi.

Gospodarze utrzymuiący pługi, fornalki, różnego są zdania; iedni do pługów woły, do bron konie mieć chcą; inni zważaiąc wydatki na konie, iako to, na kowalów, siedlarzów, powroźników, rymarzów, konowałów, tudzież na trudnieyszą i kosztownieyszą paszą, radzą same utrzymywać woły, które oprócz letniey bardzo łatwey paszy, w zimie nawet słomą, koniczyną, plewami, zagrabkami, ograbkami pasione, zawsze silne do pracy będą. Oprócz tego rzemieślników wspomnionych nie zbogacaią, niepotrzebuiąc prócz iarzma innego sprzężaiu; i lubo nie tak prędko iak konie chodzą, przecięż dokładniey, bo zwolna i równo, pługiem i bronami swą robotę kończą. Te mniey kosztuią, a więcey i dogodnieyszego, niż konie, dostarczaią nawozu. W przypadku zestarzenia się, w pracy skaleczenia i niezdatności do dalszych usług, dobitemi dla czeladzi, lub na opas odstawionemi, ieszcze dobrze przedanemi bydź mogą.

Gospodarz czuły na swoie dobro, regularny, i chcący całe swe gospodarstwo mieć zawsze na oczach, powinien swych pól, łąk, lasów i stawów, iak naydokładnieyszą mieć mappę, ze wszystkiemi oznaczaiącemi części gruntu opisami, aby w potrzebie mógł przebiegać

wszystko, i nowe tém skuteczniey dla swych korzyści formować plany.

Pisząc całe to dzieło szczególniey dla zostaiących w służbie ekonomiczney, z których każdy umieiący tylko czytać i pisać, maiący cnotliwą duszę i cnotliwe serce, nie tylko swemu pryncypałowi staie się użytecznym, lecz razem swym dzieciom i żonie, z wdzięczności Pana swoiego, dożywocie i posagi po zeyściu swoiém zostawić może; osądziłem za rzecz potrzebną ieszcze tu dodać: iż Ekonom, równie iak każdy gospodarz w ekonomiczney będący służbie, zacząwszy od parobka naystarszego, i gospodyni folwarczney, dozór reszty czeladzi maiącey, aż do polowego, łanowego, włodarza, asawuły, stodolnego, karbowego, draba, stoiaka, pisarzów, spichlernego, propinacyynego i prowentowego, stawniczego, leśniczego, koniuszego, stadniczego, podstarościego, rachmistrza, ekonoma, gubernatora, ekonomicznego inspektora, ieneralnego kommisarza, administratora, i ieneralnego dóbr rządcy, powinien swego gospodarza i pryncypała powierzone sobie i swemu charakterowi, równie iak swey uczciwey duszy, wszelkie wieyskie skarby, mieć za swoie własne w dozorze. Jego poczciwość, charakter, pamięć o swey żonie i dzieciach, każą mu powierzoną sobie intratę więcey cenić, niż swoię własność; iego nawet interes własny, nieoddzielny od pańskiego, i sama ambicya powinny mu bydź nieustaiącą pobudką do przemysłu, zabiegów czynienia i pomnażania dochodów, aby choć w części nie tylko utrzymywanie sie-

bie kosztowne. lecz położone w nim pryncypała zaufanie, mógł niejako nagrodzić, i coraz więcey ſtawać się godnym zaufania, względów, i łaski swego gospodarza i właściciela.

Zadrżałaby nieochybnie nayzimnieysza dusza, słysząc, iż przyiaciel przyiaciela powierzoną sobie zabił bronią: Nie także każdy w ekonomiczney zoſtaiący służbie czyni, który dobro pańskie sobie powierzone nie tylko kradnie, trwoni, sobie przywłaszcza, lecz nadto zaniedbuie i niszczy? Nie pomni taki, że iego żona i dzieci osierociałe, względów potrzebować będą; że sam ieſt płatny, a przecię swym uciechom, zabawom, i dogodzeniu poświęca całe dni i tygodnie, gdy tu każda godzina od gospodarza zapłacona, na dobro pryncypała powinna bydź obrócona. Zaczém gdzie tylko o dobro pańskie idzie, tam każdy płatny do tego obowiązany. Niedbalec tylko, piiak, łakomca, niewierny, do pańskiego interesu nieprzywiązany, może się tłumaczyć, iż ta ekonomiki rubryka do niego wcale nie należy. Uczciwy i pełen dobrego charakteru sługa, umie bydź pilnym, i wie, komu co donięść, kogo o co ſtrofować, aby pryncypał, czyli gospodarz nigdy, na niczem i nigdzie nie szkodował. Ten bowiem powierzaiąc całkiem swe dobro przyiętemu, i maiąc w nim zaufanie, iako w człowieku poczciwym, cierpieć szkody w żaden sposób nie powinien.

ROZDZIAŁ I.

O ziemi, iey gatunkach, potrzebach, i iey doskonałey uprawie.

Ziemia, dar Stwórcy ieden z naywiększych, która nam doſtarcza wszyſtkiego, nawet rzeczy do zbytku służących; ziemia mówię, czyli ta massa całego okręgu świata, sama i iedna niezliczone rośliny, zioła, kwiaty i chwaſty wydaie; niezliczone drzewa na swey powierzchni utrzymuie; wszelkie żyiące ſtworzenia od nayszlachetnieyszego, to ieſt człowieka, aż do naymnieyszego i że tak powiem, do naylichszego ziemnego owadu żywi, w wnętrznościach swoich, nawet nam dotąd nieznane, zamyka skarby. Ziemia ta dowodzi iak naymocniey Wszechmocną rękę, która ią ſtworzyła, i własność nieograniczoney dobroci, bo wszyſtko wydaie, utrzymuie, karmi i pokrywa. Zawsze ona ieſt urodzayna, żyzna i użyteczna, byle iey tylko ręka ludzka użyć chciała.

Ziemię tę dzielą gospodarze w ogólności na dobrą, złą i średnią; ciepłą zimną i umiarkowaną; suchą, mokrą i kwaśną. Ziemia pierwotna, iaką Mineralogia uważa, powinna bydź bez smaku i zapachu; Gdy zaś takiey na powierzchni ziemi nigdzie znaleźć nie można, zaczém wszyſtkie ziemie, iakiego bądź gatunku, mniey

lub więcey, z obcemi częściami są pomieszane: iako to, z żelaznemi, siarczyftemi, solnemi, miedzianemi, i tym podobnemi minerałami, które wydaią się przez kolor, zapach, lub dotknięcie. Mieszaniny głowniezsze ziemi są: gliniafta, wapienna, gipsowa i piasczyfta, z któréy dopiero składa się urodzayna ziemia. Glina im czyścieysza, i do wszyftkiego zdatnieysza, tém gładsza i tłuścieysza, w palcach daie się rozgnieść i ciągnąć bez skruszenia w kawałki. W wodzie się rozpływa, i na dół opada; wodą rozwilżona, czyli rozwolniona ugniata się iak ciafto; na słońcu z łatwością zasycha, w ogniu wypala się doftatecznie bez rozpadnienia.

Taka glina mieszana czędto bywa z piaſkiem i obfitemi żelaznemi częściami; ftąd wydaie się biaława, błękitna i siwa; w ogniu wydaie się iak polewa, gdy cegła w piecu nadto silnie przeięta ogniem przepaloną zoftała. Z tego wszyftkiego poznać można przyrodzenie gruntu gliniaftego. Ten z wielką trudnością wilgoć przepuszcza, z równą wysycha trudnością. Słońce, iak i powietrze doftatecznie takiego gruntu przeiąć nie zdoła; upał słońca czyni taki grunt twardą opoką, zwłaszcza gdy nagle zasechł; co ieft dowodem, że grunt gliniafty ieft zimny i tęgi. Taki grunt: piasek, koniczyna, długi słomiafty nawóz, rozrzedzi; podobnie krótki dobrze ugniły rogatego bydła gnóy, popiół z ługu odlanego, i wapno niegaszone, nayskuteczniey nawieźć, i zasilić tenże grunt potrafią.

MUZEUM NIEBOROW

Ziemia wapienna, do którey kreda, margiel należą, ieft sucha, gładka, do mokrych przylegaiąca palców, ta przyciagaiąc promienie słońca i zbytnie ciepło, korzonki roślin wysusza i pali; lecz z gliną pomieszana wciągaiąc tłufte i wilgotne powietrza części, rozgrzewa ziemię, i wspolnie z gliną ftaie się użyteczną ziarnu.

Gipsowa ziemia nic innego nie ieft, tylko ziemia wapienna, z kwasem koperwasowym zmieszana, rozrzucona miałko po roli, przemienia się w czarną, i zasila ſkutecznie rolą; mianowicie koniczyna na zimę gipsową przykryta ziemią, nayoczywiftszy iey mocy wydaie skutek.

Piasek oftry i suchy, nie zatrzymuiący wilgoci, ieft gorący, suchy; zaczém bez pomocy nawozu chłodzącego nieurodzayny ieft, i tylko do rozrzedzenia ziem ciężkich i tęgich użyteczny; atoli piasek nawieziony niegaszonêm wapnem, nawozem krótkim rogatego bydła, nietylko dobre i obfite, lecz nayczyścieysze wydaie zboże. Z tych tu dopiero wspomnionych czterech głownych ziemi części, zmieszaną ziemię, nazywamy urodzayną, żyzną i bierną.

Nasi kraiowi gospodarze dzielą powszechnie rolą kraiową na gatunki ziemi następuiące: Na tak nazwaną czarną ziemię, rędzinę tęgą, cięż-ką, toż z czarnym piaskiem zmieszaną: na próchnicę, łęgową ziemię, rędzinę lekką, piasek czarny w części z ziemią pomieszany; na glinkę, popielatkę, krzemieniftą, czyli kamieniftą ziemię, ił, szczyrk, rudawkę, piasek szary i gruby, sap: na martwą ziemię czyli celinę,

piasek lity biały, czyli wydmuch, piasek żółty, i t. d.

Ziemia zawiera w sobie części tłuste, czyli oleyne, solne, mączne, i ożywiaiące, które przez nawóz stosowny do gatunku ziemi rozwolnione, łącznie z wilgocią wewnętrzną i zewnętrzną, przy operacyi promieni słońca, wilgoci rosy i deszczu, nadaią ziarnu każdego zboża tę potrzebną sprężystość, iędrność, siłę i ożywienie, które przez rozwiązanie ziarna kieł wypuszcza, korzonek dla żywiołu dalszego wgłąbsz ziemi wpuszcza, powierzchownie piórka formuie, w kolanka wybiega i wysypuie się, kłoski utwarza, z których przez okwitnienie zawięzuią się ziarna.

Każde zimowe i letnie zboże od dnia zasiania zaraz po wzniściu we cztery niedziele wysypuie, we cztety kwitnie, po okwitnieniu we cztéry tygodnie doyrzewa, i zupełne się staie. Tém zaś wyroślejsze w słomę i długie kłoski bywa zboże; im głębiey iego korzeń idzie w ziemię, dla zasiągnienia wilgoci i ożywiaiących części.

Od gatunku więc ziemi, od iey uprawy doskonałey, od nawozu, którym ziemi, wprzód zabrane przez urodzaie, siły powracać się powinny, cały zawisł urodzay, i plon każdego zboża; co każdemu gospodarzowi nadto iest wiadomo. Utworzyć sobie do woli ziemię, z piasku zrobić rędzinę, z tey próchnicę, z próchnicy glinkę rzecz niepodobna; lecz z dobrey ziemi umieć korzystać, mierną lub złą przyprowadzić do stopnia dobroci pewnego, powinno bydź nay-

nayusilnieyszém staraniem każdego dobrego rolnika. Wszelkie zaś starania bezskutecznemi zostaną, ieżeli tych pierwszych potrzeb ziemi, to iest nawozu dobrego, i stosownego do gatunku ziemi, tudzież uprawy przyzwoitey ziemi, ziarna na nasienie iak naylepszego, uchybiemy.

Jak wielorakie są nawozy, równie iakie nasienie obierać należy, poźniey zobaczymy. Tu tylko wiedzieć trzeba, iż nazwisko gnóy, nawóz, powinna bydź rzecz nie napół, ani też w jakiéy części, lecz całkiem zgniła; składać massę oleyno tłustą, solną, ożywiaiącé części i krzepkość maiącą. Gnóy niezagrzany, niezaprzały na kupie, niefermentowany, swych surowych i wodnych części dostatecznie się nie pozbawi. Jego oleyne, solne i mączne nieoddzielone części, tak mało skutkować mogą iak gnóy spleśniały, od słońca zeschły, słomiaty, lub w gnoiowce wymokły i zatopiony. Gnóy z obór krowich zimą i latem na stayni stoiących, choć niewyrzucany przed oborę; lecz iak z owczarni prosto z obory na wiosnę, lub w jesieni wywieziony, nad wszystkie inne nawozy naturalne, i sztuczne otrzymuie pierwszeństwo. Jużto dla swey masności, niewywietrzałych sił i dobroci, iuż, że taki nawóz żadnego gatunku ziemi nie zepsuie; każdey zaś roślinie i w każdym gruncie iest naydogodnieyszy; aby tylko w miarę chudego, wyiałowionego, lub dobrego i tłustego gruntu był wywieziony. Zaczém gnoie słomiate, równie iak wszelkiego gatunku nawozy surowe, które przez doskonałą fermentacyą

doſtatecznie nie zgniły, i części tłuſtych, słonych, mączystych, i ożywiaiących, przez rozwiązanie się nie nabyły, nie tylko są całkiem nieużyteczne, ale nawet szkodliwe każdemu ziarnu.

Słomiaty gnóy, toż surowy, iałowy i suchy, żadney wilgoci, żadnego wigoru krzepkości tłuſtości, ſłoności, ożywiaiących i karmiących części niemaiący, zatyka tylko otwory, czyli rury ciągnące przez korzeń z ziemi zasilenie. Stąd po większey części ogień, czyli tak nazwana przystępuie gangrena; słomka nikczemna cienka, kłosek malutki, krótki, ziarno zarażone, dziurawe. Każdy baczny rolnik, w mieyscu gdzie położył kłaczek gnoiu ſłomiatego, łatwo tego doſtrzeże, i o tem się przekona.

Gnóy zatém na rolą wywieźć się maiący, powinien wprzód doſtateczne odbydź swych soków zburzenie, czyli fermentacyą, zgnić ze wszyſtkiém tak, żeby wszyſtkich surowych i iałowych części pozbywszy, własność dogodnego gnoiu całkiem posiadał; co zwykle w używanym języku nazywaią, gnóy dobry, krótki i należycie ugniły. Takiego w miarę przyzwoitą do gatunku gruntu nawiozłszy doſtatnie, tak iż wszędzie całkowitą ziemi zakryie płaszczyznę; przy dobrey uprawie ziemi, przy wysianiu czystego i zdrowego ziarna, nietylko pięknego i plennego zboża, lecz razem równo wyrosłych kłosów spodziewać się można. Ziarna bowiem które na gnóy świeży padły, razem zeydą; na iałową ziemię upadłe przytłumią, i wszyſtkie w jednym czasie doyrzewać będą.

Przekonany każdy o tey prawdzie nawet iescze tego dzieła nie czytawszy, i pewny, iż oprocz gruntów Ukrainskich, Podolſkich, Poberezkich i Wołyńſkich, nawóż istotném ieſt dobrem rolnika; pewny oraz, iż z ziemi centnary zbiera owocow, przez sam rozum naturalny wniesie, iż ziemi choć tyle łótów nawozu, czyli zasilenia, powrocićby się należało.

Ziemia wysilona, całkiem wyiałowiona, nakoniec gospodarza pracom i nadzieiom odpowiadać nie może. Lecz ſkądże wziąć tego nawozu? iak go robić i przysposabiać? O tém w oddzielném mieyscu, gdzie o gnoiach i nawozach mówić będę, tu tylko naprędce odpowiadam: Iż powiększenie inwentarza, lepsza i dogodnieysza karmia, te troſki całkiem zaspokoić potrafią. Prawda, że koszt na bydło nowy; lecz pożytki nowe i większe ſtokrotnie to nagrodzą. Co się zaś tycze dogodnieyszey karmi, i lepszego pielęgnowania bydła, to z małym bardzo kosztem, przy większey pilności i czulszym dozorze łatwo uſkutecznić będzie można. O czém takoż obszerniey w osobném mieyscu dowiemy się, gdzie o Krowach będzie mowa.

Rolą uprawiać ieſt iſtotnie potrzebna gospodarzowi wiadomość. Narzędzia do tego gospodarſkie, iako to: pług, socha, płużyca, radło, brony i t. d. są Bogu dzięki, tak pospolite, i tak dobrze w kraiu naszym każdemu znaiome, iż mi tu onych opisywać wcale niepotrzeba. Każdemu dobra ziemſkie posiadaiącemu życzyłbym mieć pług ieden wielki, czyli podwoyny, do którego założywszy sześć lub ośm wołów, na ru-

dowanych nowinach pozostałe korzenie, na stawach od wieków niespuszczanych i stawiskach chwasty, tatar, trzciny, i szuwary z korzeniami z łatwością z ziemi wydrzyćby i wydobyć można; na co ordynaryyne pługi, bez zepsucia ich ze szczętem użytemi bydź nie mogą. Pługi zaś ordynaryyne, dotąd używane życzy bym mieć takie, ktoremiby przez połowę węższe skiby, niż dotąd wyorywano; im węższa bowiem skiba, tym łatwiey ią zradlić, czyli iak Górale mówią zhakować, a ieszcze łatwiey uwlec czyli uprawić będzie można. W szczególności atoli koniczynę w jak naywęższe skiby zaorywać należy, aby wąskiemi skibami korzenie koniczyny wraz z powierzchném zielem teyże, tak zaorane były, iżby koniczyna z korzenia iuż niewypuszczała ziemię zaś rzadką, pulchną i sypką utrzymywała. Dotego szerokich skib nie można głęboko orać, boby się bydło całkiem zniszczyło

Płytkie a szerokie skiby ze wszech miar roli są szkodliwe, każdemu zbożu nieużyteczne, i w żadnym przypadku użytemi bydź nie mogą. Pługi tedy z wązkiemi lemieszami dla głębokich i wąskich skib nayistotniezszem są rolnika narzędziem. Pług także w gospodarstwie wieyskiém z dwiema po bokach deskami czyli strychulcami wyciskaiącemi czyli bardziey wyrzucaiącemi skiby na obie strony zbrózdy, bardzo iest użyteczny dla czyszczenia trawy i chwastów pomiędzy ziemniakami, ćwikłą burgundzką wzdłuż zagona zasadzonemi. Zaprzągłszy koń przed koń do takiego pługa, wzdłuż zagona iadąc, na obie strony ziemniaki i burgundzka ćwikła oko-

pnie się, oraz wszelkie niszczą się chwasty. Kosztowne zatem okopowanie ustaie, piesza zaś robota do czego pilnieyszego oszczędzoną bydź może

Radła o trzech kroiach na dziesięć cali ieden od drugiego, z ktorych średni króy 12. cali na przod umocowany, życzyłbym, aby się bardziey w kraiu naszym rozmnożyły: iuż to dla przyśpieszenia radlenia, iuż dla umnieyszenia roboty. Brony ciężkie z żelaznemi zębami, mianowicie na ziemiach tęgich są tém dogodnieysze, im łatwiey się niemi ziemia uwleka i uprawia.

Ciężkie, tęgie ziemie, rędziny naylepiey się przerabiać zwykły, nayłatwiey się sypkiemi i pulchnemi staią sadzeniem ziemniaków, sianiem iak naygęściey grochu, wyki, tatarki i konopi, które głęboko na palec grubości korzenie w ziemię puszczaią. Koniczyna atoli będzie zawsze naydogodnieyszym sposobem przerobienia, znawiezienia, i czyszczenia z chwastów ziemi. Rędziny także można pulchnemi i rzadkiemi zrobić, nawiezieniem piasku, darniem lekkiey ziemi, zgniłemi gałęziami, ściełką z lasów sosnowych, iodłowych i świerkowych, zbieranemi wyschłemi korzeniami chwastów, drobnemi wapna kamyczkami; cegłą dobrze przegniłą i skruszoną; ugaszonem wapnem i popiołem z ługu, czyli żołą mydlarską, gruzami z domów, spalonych, zawalonych i t. d. Gdy atoli w rędzinach ciężkich i tęgich rolach pługiem w posusza wiechać niemożna, oczekiwaniem zaś, co raz się więcey innych robot skupia, radzi *Baumann* na karcie 631. Części pierwszey, aby taką zie-

mię wprzód na kołkach leżącym ciężkim grubym drewniannym przewlec walcem; w którym na ośm lub dziesięć cali długie, grube żelazne wprawione są gęsto kolce czyli zęby. Ten walec toczony po ziemi przez bydło ciągniony, porusza z wierzchu spieczoną ziemię, i potem łatwiey pług się ziemi chwyta.

Uprawa roli iest istotną umieiętnością dla każdego gospodarza, naypierwszém staraniem dla rolnika, nieuchronną potrzebą dla każdego gatunku zboża. Każdy niemal gospodarz, gdy się o uprawie ziemi wszczyna mowa, chce iak naydokładniey znać swą ziemię i grunta; gdy iednak przychodzi do działania w uprawianiu roli, rożne wydaią się natychmiast zdania. Jedni stoią trwale przy zadawnionym zwyczaiu, aby swe pola orać iak naypłycey, i nic ich od tego przesądu odciągnąć nie zdoła. Lubo przekonani, że i twardy głaz równie iak stal, używaniem się niszczy, tak ziemia powierzchnie nieustannie rodząca iałowieie i wysila się; świeżey iednak i odleżałey ze spodu ziemi dobyć niechcą, ani uznaią, aby to mogło bydź użyteczne. Drudzy, wyrzucaiąc pierwszym dzikie uroienia, i śmiechu godne uprzedzenie, równy błąd popełniaią. Orząc bowiem dostatecznie głęboko, raz w tem chybiaią, gdy więcey iak na ieden cal głęboko dobywaią martwey ziemi, czyli tak nazwaney celiny; drugi raz, gdy płytko uprawioną już rolą niepotrzebnie głębiey orzą, bo tak ziemię surową, nieodleżałą, nieznawiezioną i nieuprawioną wydobywaią na wierzch, pod ziarno siać się maiące.

Ci którzy zawsze płytko ziemię orzą, nie wiedzą, iak głęboko orać powinni, tém bardziey, ieżeli ich pradziadowie przez równą niewiadomość podobnie robili. Naylepszym w tey mierze sądzią będzie pług, i samo każdego gatunku zboże, a ztąd doświadczenie nauczy, iak się głęboko orać powinno. Na roli dość głęboko, nie zaś płytko oraney, dobrze przerobioney i pulchney, znaydziemy, iż korzeń pszenicy, żyta, ięczmienia i owsa, 6. 7. do 8. cali głęboko w ziemię idzie; a każda słomka tak głęboki korzeń maiąca, będzie naybuynieyszą, naygrubszą i naywyższą; iey kłosek będzie naywiększy, naygrubszy, naydłuższy i nayplennieyszy. Płytko więc orać wcale niewypada. Ziemia albowiem iest albo lekka, czarna, pulchna, wysychaiąca, iak pył i piasek; lub też iest ciężka, tęga, łykowata i mokra, przeto chłodząca, iak glinkowata i błotnista. W każdym przypadku głębokie oranie iest potrzebne, aby korzenie zboża każdego bez żadney przeszkody głęboko iść mogły, powierzchnemu rośnieniu zboża dodawały dostateczney i potrzebney siły i buyności. W lekkiey, czarney i rzadkiey ziemi, lub w litym piasku, zboże po płytkiem oraniu udać się także nie może; gdyż w lecie zboża wysychaią, wywracaią się i niszczeią, iż dla niedostatku wilgoci wiele cierpią. Jeśli zaś mokre iest lato, wilgoci wgłąbsz ziemi pozbyć niemogąc, zatapiaią się i gniią. Pod iesień wiatry ie wydmuchuią: na zozimku na wiosnę mrozy wyciągaią, w zimie wylegaią, i wiatry marcowe ie niszczą.

Rola na oszukanie, czyli na oko tylko podorana, zradlona, zawleczona, czyli na pozór uprawiona, zamiast pożytku szkody przynosi. Trafia się, iż chłop za pańſkie, parobek dworſki, lub naięty, leniwiec i próżniak, iadą po roli, aby iechać, orzą, aby orać i t. d. Kółko czasem od pługa przez bryłę ziemi lub kamyczek wyſkoczy, i wynosi króy czyli trzosło z ziemi; pług czasem zkiełznie, ziemi się nie chwyci: oni zamiaſt zaraz pług cofnąć, ziemię pługiem podiąć iadą, aż sam znowu króy czyli trzosło w ziemię wlezie, i pług się ziemi chwyci. Podobnie pod wzgorek iadąc lub się w nizinę spuszczaiąc, nie daią sobie tyle pracy, aby ſtanąć, pług ſkrócić, lub popuścić; na pagorek bydło ledwo weyść zdoła, bo pług nadto głęboko idzie, w nizinie znowu nieporuszona ziemia zoſtaie. Zoſtawiany także między skibami trawnik czyli murawa, iako nieporuszona ziemia, równie bywa zbożu szkodliwa; zgoła takie prozniaki bez pilnego dozoru i sprawiedliwey natychmiaſt zaſłużoney kary, ieżdzą tylko po roli aby dzień zmarnować, godziny odbyć, a tey doſtatecznie głęboko nie poruszaią.

Gdy taka rola iest uwleczona, trudno ieſt poznać, ieżeli doſtatnie podoraną była. Czuły atoli na swoie i swoiego Pana dobro, i razem doświadczony gospodarz, przechodząc się po takiey roli, kiykiem głębokości iey poruszenia probuie; który, gdy zaledwo dwa cale wgłąbsz idzie, odgarnąwszy z wierzchu przerobioną ziemię poſtrzega natychmiaſt nieporuszoną, surową i niezdatną na zasiew ziarna. Należy przeto

takich niedbalców zaraz ukarać, dozorców niepilnych ze służby oddalić; chłopa zaś, aby ieszcze raz całą robotę darmo powtorzył, przymusić. Parobkowi, lub naiemnemu chłopu, tyle wytrącić pieniędzy, ile powtorzona robota kosztować może.

Koniczyna atoli raz wprowadzona, głębiey i lepiey nad wszelkie gospodarskie naczynia, przerabia wszelką ziemię, i samym leniwcom, prożniakom i niedbałym dozorcom oranie ułatwia; gdy sam pług, aby tylko trochę przyciśniony, z łatwością w przerobioną i rozrzedzoną przez koniczynę ziemię wgłąbsz się wpuszcza. W niedostatku tey tak dobroczynney koniczyny, rzepa, ziemniaki, bób, fasola, kapusta w ugorach, znacznie także rozrabiaią ziemię, przecięż nie tak skutecznie, iak koniczyna, bo iey tyle iak ta zaorana, nie zasilaią.

Uprawiać rolą, zdaniem moiem, iest przysposobić ią i zdatną uczynić do wydania nam obficie owocu sobie powierzonego. Do tego, zdaie mi się, potrzeba, żeby rola tak była głęboko, iak korzeń zboża wymaga poruszona, od słońca wygrzana i wypieczona, wszelkich swych surowych części pozbawiona, i tak krucha, czyli pulchna, aby z kiełka wypuszczony korzeń, bez przeszkody i oporu w głąbsz i wszerz mogł się łatwo rozchodzić, zasilenia i wilgoci potrzebney z ziemi zasiągać. Trzeba żeby tenże korzeń ziemia dostatecznie przyciskała, czyli do niego przylegała; trzeba żeby od spiekoty słońca był zasłoniony, a wilgoci zbywaiącey i sobie niepotrzebney w głąbsz ziemi mogł się poz-

bywać. Do czego powierzchowne dawane przeczki, przecznice, czyli wodne brózdy, poprzek zagonów, podług spadzistości roli, i tym podobne zabiegi, dużo pomagaią.

Przysposobienie czyli uprawa roli zwykle się poczyna od odłogow, ugorów, czyli wypoczętey ziemi; żeby iednak ziemia, rzecz martwa i nieżyiąca potrzebowała spoczynku, i niby odetchnięcia, wcale mi się nie zdaie. Nasi przodkowie podobno dlatego ugorowali, (bo mnieysza ludność mniey potrzebowała chleba), aby przez rosy, deszcze, spiekoty słońca, przez trawy, chwastów, rożnych gatunków zielsk i kwiatów zgniłość, zasilali tę ziemię, którey za mało dodawano nawozu, czyli zasilenia; bez granic zaś od niey wymagano owoców. Ta iest istotna przyczyna odłogow i ugorow, które chyba tylko na paszą dla bydła, gdy krowy iesz- cze zimą i latem na oborze nie stoią, lub dla owiec, gdy dla tych zdrowych innych pastwisk mieć nie można, zachowanemi bydź muszą. Na odłogi więc czyli ugory zwykli iedni wywozić nawóz, inni zaś na całkiem iuż uprawną rolą. Pierwsi mienią, iż drugi dopiero użytek dobry, a pierwszy mierny bywa. Drudzy zaś drugi użytek za mierny, pierwszy za dobry maią. Że iednak każdemu rolnikowi łatwiey iest i czasu więcey zbywa, po skończonych na wiosnę letnich siewach na ugory wywozić nawozy, niż iesienną porą na uprawną rolą, gdzie zaledwie ukończywszy sprząt żniwa czyli zbior wszelkich ziemi produktów, siewy zimowe nadchodzą, i zupełnie czas mu wycieńczaią, iuż to

młoceniem do siewu, iuż oraniem, włoczbą zasianego zboża, iuż podorowką zimową na ięczmień; iuż oraniem na owies, nakoniec wywożeniem nawozu przed zimą na koniczynę; Za czem zdaniem moim nawóz dobry, świeżo podług przepisów zaorany, zradlony, uwleczony, czyli uprawiony, tak dobre owoce obadwa, a nawet i trzeci wydać potrafi, iak i na uprawną wywieziony rolą.

Nawóz zaoranym bydź powinien świeżo, to iest, iak go tylko wywiozą, żeby go słońce nie spiekło, deszcze nie opłókały, i tych potrzebnych nie pozbawiły części, które ziemię zasilić miały. Zaoranie nawozu swieżo na ugorze, czyli podorawka, żeby była dobrą, powinna mieć wcale wązkie, i przynaymniey na ośm cali głębokie skiby. Coż bowiem półłokciowey szerokości, a na dwa lub cztery tylko cale głębokie skiby troskliwemu rolnikowi obiecywać mogą? kiedy korzeń każdego zboża na ośm cali i głębiey w ziemi swoiego zasilenia szuka? Nakoniec iak ciężko iest półłokciową radłem rozcinać skibę, iak trudno taką radlankę uwlec, czyli uprawić, każdy gospodarz doświadcza. Tu owi rolnicy ieszcze gorzey robią, którzy nawet między temi ogromnemi skibami zostawuią murawę czyli nienaruszoną ziemię, całemi kawałkami i strychami. Ta bowiem ani poruszona, ani przewrocona, ani przez słońce nie spieczona, a zatém surowych części swych niepozbawiona, przy oraczce do siewu pługiem podięta, iako świeża i surowa, do wydania owocow całkiem niezdatną będzie.

Co się tycze głębokiego podorywania, wiedzieć należy, iż grunta które zaledwie na cztery cale w powierzchni dobrą ziemię maią, spodem zaś zaraz martwą czyli celinę, nie przyymuiącą żadney wilgoci, takie cale są nie urodzayne. Takową rolą na ośm cali głęboko podorywać, ieſt to sobie onę na sześć lub ośm lat całkiem zepsuć. Gospodarz zatém przezorny, taką maiąc rolą, corok po iednym calu w głąbsz tey martwey ziemi czyli celiny, pod ięczmien przybierać będzie; i tę na cal ieden przybraną podoruiąc na całą zimę zoſtawi, aby przez mrozy ſkruszoną, śnieżną wilgocią przysposobioną, dokładnie z powierzchną dobrą ziemią pomieszaną zoſtała; odtąd przyymowała nawóz i ſtała się rolnikowi użyteczną na zawsze. Po podoraczce doſkonałey, to ieſt w wąſkie skiby i na ośm cali głębokie, taką podorowkę zoſtawić należy naymniey dwie lub trzy niedziele. Jużto aby przez słońce około S. Jana pionowo prawie promienie rzucaiące, ziemia doſtatecznie wygrzaną i wszyſtkich surowych części pozbawioną zoſtała; iuż to aby przez deszcze, rosy i po wietrze ciepłe, zasiloną była. Tak podorowka odleży się zupełnie, i dowod tego naypewnieyszy będzie, że darnie czyli chwaſty i trawa ugoru doſkonale ugniły, gdy na podorawce świeża się po wierzchu wzmaga trawka. Wten czas gospodarz śmiało przyſtępuie do radlenia, czyli iak górale nazywaią, do hakowania takiey, doſkonale odleżałey podorawki.

Radlenie rownie wązko dziać się powinno, aby ſkiby nayszerzey na 10. lub 12. cali,

wgłąbsz zaś ośm cali doſkonale przerzniętemi zoſtały, i nie iako podługowaty formowały czworogran. Jm gęściey leżą ſkiby radlanki, im oſtrzeysze tych ſkib grzbiety, kanty czyli krawędzie, tém lepiey i doſkonaley podorawka zradłoną będzie. Co się łatwo uſkuteczni, gdy radło doſtatecznie głęboko prowadzone bądzie, nie zaś po wierzchu ſkiby podorawki, iak kura pazurami ſkrobie. Po doſkonałey radlance, gdy się iuż ziemia w podorawce upiekła i uleżała, rolnik nakoniec taką radlankę w podłuż i w poprzek włoczy dopoty, dopoki wszyſtkie niepokruszą i nie rozsypią się skiby i bryły. Rodlanka uwleczona czyli należycie uprawna w ten czas będzie, gdy żadnego garbu i wyniosłości na roli, nawet iedney znaczney bryły na powierzchni ziemi widać nie będzie, i płasczyzna roli tak równa wszędzie, iak ſtolik naypoziomiey wyheblowany

Tak doſkonale podorana, zradlona czyli uhakowana, uwleczona czyli uprawna rola, nie odwraca się, chyba kto nadto ciągłey pańszczyzny ma, i trzyma się przysłowia ſtaroswieckiego: Jm kto więcey w ziemi grzebie, tém więcey zwykł zbierać. Tak uprawna rola, leży aż do czasu siewu zimowego; i choćby trawą porosła, nic nie szkodzi; tę bowiem owcami spaść można, a w oraniu z korzeniem przewrócona, nie zawodnie zniszczeie. Krótko przed samym siewem w czas pogodny, aby ziarno w świeżą doſtało się ziemię, podorawka orze się w ſkłady lub zagony, zasiewa się w świeżą ziemię i zawleka; o

czém w swoiem mieyscu o Siewach, obszerniey się dowiemy.

To wszyſtko w ogólności tylko powiedziało się o dobrey uprawie roli; co się zaś tycze szczegołów uprawiania: ziemia lekka, próchnica, popielatka, piaski czarne, siwe lub szare, to ieſt rodzayne, tak wielkiey nie potrzebuią w uprawie pracy i pilności, iak glinka, rędzina, choćby lekka, a tem bardziey cięźka; podobnie łykowate, łęgowe, ſtawowe i tym podobne ziemie, aby pokruszyć, rozrzedzić, sypkiemi uczynić, zawsze więcey pracy kosztować będzie.

Co się tycze orania do samego siewu: na Ukrainie, Pobereżu, Podolu, Wołyniu, i w podobnych gruntach, co poł ſtaia szerokości, zaledwie brozda iedna widzieć się daie. Cała niwa, cały łan zasiany i zawleczony bywa, iak gdyby łąka, bez żadnego znaku wyniesionego i zaſklepionego zagona. Ziemia bowiem wspomniona czarna, w pewney części z czarnym piaskiem zmieszaną, nayłatwiey i prawie rownie spiekotę ſłońca, iak wilgoć znosi: w innych iednak gatunkach ziemi, które oraz podobnych równin nie maią, i w których czarnego iakoby rzecznego piaſku z tęgą ziemią mieszanego niemasz, a przeto wilgoci powierzchney, śnieżney i desczowey, podobnie tamtym w siebie niewciągaią; obmyślaią rolnicy rożne sposoby, aby wszelkiey zbyteczney wilgoci ziemię takową pozbawić; aby od zakwaszenia korzonków zboża, od wyleżenia przez sniegi w zimie, od wymoknienia i wygnicia przez wilgoci deszczowe w lecie, ochronić i zasłonić.

Tym końcem iuż podług równin, iuż górzyſtego położenia, iuż podług głębokości powierzchney dobrey ziemi, wciągaiącey zbytnią wilgoć; iedni na ſkłady, to ieſt na 10. 12. 18 ſkib zagon ieden, drudzy na sześć, ośm skib zagon, a inni ieszcze na 4. lub 5. ſkib okrągłe, iak gdyby ſklepione, wyniesione orzą zagony. Prawda, że wielość brózd, wiele zabiera mieysca niesianego: ſtąd z tego samego pola podług mnieyszego wysiewu, sprząt takoż mnieyszy wypada; ci zaś którzy szerokie zagony czyli ſkłady orzą, więcey wysiewaią i więcey zbieraią: ktorzy iednak przymuszeni przez gatunek ziemi lub położenie roli, wązkie a ſtąd wysokie zaokrąglone, czyli ſklepione i wyniosłe orzą zagony, lepiey czynią, że tracą na ilości wysiewu, niż gdyby i wysiane ziarno utracić mieli. Taką bowiem ziemię przez upór, lub za zdaniem ogólnie piszących autorów, orać na ſkłady, iedno ieſt, co wszyſtko, osobliwie w mokry rok, tracić.

Każdy na swoy użytek czuły gospodarz maiąc wspomnionego gatunku ziemię, będzie corok, lub kiedy się to da uczynić, po iednym calu martwey ziemi przybierał; a gdy potrzebną głębokość powierzchney ziemi przez pracą sobie przysposobi, wtenczas niezawodnie na ſkłady orać nie zaniedba. Ci iednak rolnicy, którzy zdatną do ſkładów posiadaią ziemię, a dla zaſtarzałych przesądów (że ich oycowie na składy nie orali) wązkie i wyniosłe orzą zagony, daleko więcey nieroſtropności popełniaią, robiąc o sześciu lub czterech ſkibach zagony; przez

co utracaią ziarno, w gęstych i niepotrzebnych brozdach upadłe; o dwunastą część mniey, iakby istotnie mogli, wysiewaią; a zatém tyle mniey sprzątaią.

Dotąd o odłogach, ugorach, czyli wygonach, i o uprawie roli na zimę; co się zaś tycze poparow czyli podłożeń lub uprawiania ściernisk, rolnikowi każdemu wiadomo, iż iedni te uprawiwszy zwyczaynym sposobem przed zimą, zostawiaią uprawkę przez zimę, aby powierzchnich zasileń z mrozów, śnieżney wilgoci, słońca, rosy, deszczow, ciepła i powietrza nabrały. Takowe na wiosnę w zagony lub w składy orzą i na tych ięczmiony, lny, konopie, tatarki, grochy, bob i tym podobne sieią. Dlatego zaś naywięcey gospodarze na zimę sciernisko uprawiać zwykli, iż maiąc ziemię rożnemi chwastami i zielskami napełnioną, niechcą, lub też nie umieią sobie zaradzić, iakby się tego złego pozbyć. Sposoby pozbycia się z roli chwastow, iak nayłatwieysze zobaczymy w mieyscu o Koniczynie i iey skutkach.

Są atoli rolnicy, którzy przez staranność i pracę własną, lub przez wprowadzenie koniczyny w swe pola, i tą wykorzeniwszy na zawsze wszelkiego gatunku chwasty z pol swoich, śmiało pszeniczyska, rżyska z pierwszego nawozu, na połowę tyle skib, z ilu skład lub zagon składał się, podoruią, zostawuiąc między skibami grzbiet ścierniska, dlatego, że ziemia niedawno poruszona, krucha i pulchna pozostałe grzebienie, kanty czyli brzegi ścierniska, łatwo z podoranemi skibami przez włóczenie dobre

bre zrównać się i doskonale wymieszać pozwoli; Tacy nie tylko na robocie mnieyszey zyskuią, lecz uprawne pszeniczysko na składy lub zagony orzą, i gdy tego wymaga ich interes, znowu pszenicę i żyto na zimę sieią. Zytne atoli ścierniska czyli rżyska, częścią na zimę zimowem zasiewaią zbożem, częścią należycie uprawne przez zimę zostawuią, i dopiero na wiosnę letniem zbożem zasiewaią. O czém w szczególności w mieyscu o roli orney i tey doskonałym podziele, dowiemy się więcey.

Kończąc o doskonałey uprawie roli, tu ieszcze ostrzec mi przychodzi, iż każde położenie ziemi niskie, czyli niziny, równie iak sapowate role, nadewszystko biciem rowów wprzód osuszać należy, aby trzcina, ząbrz, kociak, mrzygłod, tatar, odemka i szuwary po zbożach nie rosły, i pole powoli do lepszego użycia poprawioném bydź mogło. Rowy zaś takowe w polach, aby nieużytecznemi nie zostały, gdy spadek dostatni, czyli odchód wody doskonały maią, kamieniami, gdzie się znayduią, zasklepić się powinny równo z ziemią. Powierzchna dobra ziemia z rowów wyrzucona, kładzie się na sklepienie, rozrzuca i równa tak, aby ią potém z całem polem siać można. Gdzie kamieni nie masz, używaią sposobów, iak w łąkach mokrych i błotnistych z otworzonemi rowami. O czém w mieyscu o łąkach będzie dokładniey.

Wielu bardzo gospodarzy gatunkowi ziemi buyney i iey gorącym ożywiaiącym częściom przypisuią, gdy się zboża buyne pokładaią i

gniią. Jnni przyznaią zarazie spadłey na zboże, gdy słomkę białą i kłósek takiż w proſt do góry ſtoiący beż żadnego prawie ziarna zobaczą. W obudwu atoli przypadkach nie ziemi, nie zarazie, lecz szczególnie niedbalſtwu, lub nieumieiętności gospodarza, te szkody przypisaćby należało. W pierwszym przypadku, ziemię z natury czarną, tłuſtą i buyną, nawożą końskim lub innym gorącym gnoiem, i tyle na taką ziemię bezpotrzebnie wywożą nawozu, iżby nim i naychudsza zasiloną zoſtała. To koniecznie wybuianie zboża pomnaża: Dotego ziemia płytko na cztery lub ledwie na sześć cali głęboko zorana, wilgoci powierzchney ſtrawić nie może; nakoniec nadto gęſto siane zboże, w takiey ziemi krząć się obficie, iedno drugie przytłumia. W takim zaiste przypadku zboże kłaść się i gnić musi, iako z korzenia wypalone i wyschłe, albo przez wilgoć zbytnią w korzeniu zgniłe. Słomka zbieleć musi, bo usycha; a kłósek biały, iałowy, proſto do góry stoiący okazuie chorobę swego korzonka. Otoż i drugi przypadek, zaraza, którą gospodarze swe niedarowane niedbalstwo i nieumieiętność uniewinniaią. Jm lepszy grunt, tém mniey nawozu potrzebuie; im tłuścieyszy, gorętszy, tém chłodnieyszego gnoiu wymaga; Zaczem nie końskiego, lecz rogatego bydła dobrze ugniłego nawozu używać trzeba. Przytém rola głęboko na ośm lub dziesięć cali zorana przyymie w siebie powierzchnią wilgoć, korzeń zboża głębiey się wpuści, słomka mocniey stać będzie; i w

ten czas każdą mniemaną zarazę od siebie od wróci.

Nakoniec zżęciem zboża, nim się w kolanka wysypie, zbytniey buyności iuz nasi przeszkadzali szanowni przodkowie, i my przypasaniem w jesieni sobie pomagamy. Ugnicia zaś korzenia każdego zboża, głębszem oraniem, wysokiemi sklepionemi zagonami, w nizinach zaś znacznych biciem rowow nieuchronnie potrzebnych, zapobieżemy.

Jeżeli mocne wiatry, gęste i nieuſtaiące deszcze, w czasie kwitnącego zboża, kwiat tegoż zrywaią i opłókuią, pomiarkuie zaraz przezorny gospodarz, iż się to nie z jego własney stało winy, że zboże nieplenne, lub kłoski próżne; bo wowczas korzeń zboża i słomkę zupełnie zdrowe i czerstwe znaydzie.

Wielu gospodarzy po odebraney na siebie roli zaniedbaney, dotąd źle uprawianey, chwaſtem zapuszczoney i t. d. uskarżaią się na swego poprzednika, mieniąc, iżby sobie do reszty popsuli rolą, gdyby tę dla głębszego orania i wyczyszczenia chwastów w węższe skiby w proſt, wpoprzek lub na krzyż orali. Zdanie to tyle iest śmieszne, ile i mylne. Nie masz bowiem w naszym kraiu gospodarza, któryby się dotąd nie przekonał, iż im lepiey i częściey ziemia przerobiona, tem lepsza i urodzaynieysza. Jakoż wielu rolą swoię odwracać zwykli; a zacożby ią na wszyſtkie ſtrony nie można orać?

Każdy gospodarz dla łatwieyszego spływu zbytniey wilgoci, dla lepszego ogrzania pola przez słońce, chcący swe zagony odmienić,

śmiało ie na krzyż, z ukosa i poprzek orać może; a gdy to na zimę przedsięweźmie, aby mrozy i śnieżna wilgoć ziemię skruszyły, i sypką zrobiły, z korzyścią doświadczy, iak mu tę śmiałą pracę siany na wiosnę, sowicie nagrodzi Jęczmień.

Piasczyſte grunta, które w naszych prowincyach, iak tylko okiem doyrzeć można, nad samemi traktami dotąd prożno leżąc wydmuchom zoſtawione, nie tylko trawki, ale nawet choinki nie wydaią, przebiegli gospodarze żadney piędzi ziemi nieużyteczney niecierpiący, zasiewaią po głębokiém zoraniu, iak się iuż powiedziało, peſtkami wiśni, w liniie szerokie, iak nayględbiey. Pomiędzy temi, gdy drzewka poschodziwszy i urosłszy daią cień doſtateczny, sieią na wiosnę ordynaryyną kraiową rzepę. Tey rzepy nie wykopuiąc, całkiem ią na zimę i z jey zielem zaoruią. Na tey na wiosnę zaoraney iarą pszenicę lub żyto sieią; i doświadczaią lubo pożno, nim drzewka wisien i czereśni nie podrosną, że ta zaorana rzepa nad wszelkie inne nawozy, skuteczniey sczere zasila piaski, i te dotąd nieużyteczne wydmuchy, nayobſitsze, przy łożoney pracy, wydaią owoce. Te potém corok daley nawożeniem gliną, stawiarką, torfem, darniem, i przemienianiem różnego nawozu, do nayszlachetnieyszego usposobiaią zboża; tak powoli niezmierne piasków bezużyteczne pola w urodzayne, żyzne, dogodne gospodarzowi, przy pracy i przemyśle, niwy i łany obracaią.

ROZDZIAŁ II.

O nawozie, iego różnych gatunkach, pomnażaniu, skutkach i używaniu.

Nawóz, gnóy, mierzwa, i iakkolwiek daley gospodarze zwykli nazywać zasilenie i poprawienie ziemi, ieſt rzeczą, procz Wołynia, całey Ukrainy, gdzie nawóz tylko na okopy pól, gumien, i obór, na groble, na zatamowanie przerywaiącey wody, wywożą, iſtotnie do gospodarſtwa rolniczego potrzebną. Nawiezienie bowiem powierzchnie przez słońce, deszcze, rosy, śniegi, mgły, mrozy, ciepło i powietrze, zaledwie w nowinach, lecz nigdy w ornych polach nie ieſt doſtateczne nagrodzić te siły ziemi, które się iey zebraniem tyle słomy i ziarna, razem odebrało; Trawy nawet, zioła i chwaſty tego nie nagrodzą; iedna tylko zaorana koniczyna iest w ſtanie zgniciem swych soczyſtych korzeni, tłuſtego ziela i liſtkow, powrócić sowicie ziemi te siły, które iey są odebrane.

Gnoić więc ziemię ieſt ią zasilać, ieſt iey pomagać do rozwinienia sił własnych, co przez fermentacyą, czyli zburzenie sokow iey z częściami nawozu naturalnego, czyli sztucznego, uskuteczniać się zwykło. W tenczas ziemia ziarnu, sobie powierzonemu, do rozwinięcia kiełka i rośnienia dalszego pomaga, oraz owoc w spodziewaney ilości i dobroci wydaie.

Nawóz, iuż dla nieuchronney potrzeby, iuż dla dobroczynnych iego skutków nazywaią niektórzy istotnem i prawdziwem dobrem gospodarza; bo bez tego nic mieć w naszych po większey części prowincyach nie można. Jnni nawóz twierdzą bydź skarbem rolnika; iakoż doświadczenie nas uczy, iż niedostatek nawozu, a stąd coraz więcéy wyiałowione, nieżyzne i nieurodzayne pola są niezaprzeczonym dowodem, iż prawie co 20. lub 30. lat, albo głód powszechny, albo drogość nieznośna zboża następuie.

Nawóz dzielą gospodarze w ogólności na naturalny, czyli ze zwierząt domowych, i na sztuczny, przemysłem rolnika utworzony. Daléy dzielą gospodarze nawozy wszelkiego gatunku na mineralne, czyli ziemne; na nawozy z roślin, i nawozy bydlęce. Przez pierwszy rozumieią wszystko to, co na powierzchni ziemi i w wnętrznościach teyże znaleźć można, iako to: murawy, darnie, torf, w groblach i w mogiłach odlezała ziemia, w stawach, w rowach, przykopach, glon, szlam czyli stawiarka; na łąkach i bagnistych płaszczyznach z wierzchu zebrane kozuby, ziemia w lasach z liścia zgniłego, z gałązek, ze szpilek sosnowych, iodłowych i świerkowych; ziemia z dróg, traktow, i ulic zebrana i tym podobne, które wprzód dostatecznie odleżałe warstami przewożone z bydlęcym gnoiem, lub też na kupie iedney przez dwa lata na powietrzu wolnem odleżałe, wyborny nawóz rolnikowi daią.

Wewnątrz zaś ziemi szukaią marglu, który płasko, lecz głęboko zwykł się znaydować. Margiel czyli mergiel, iest biały, szary, niebieski, czarny i żółtego koloru; każdy z tych, ieżeli iest prawdziwy, przez gotowanie się, czyli burzenie w ocet wrzucony, wydaie części wapna, które w sobie zawiera. Margiel składa się zwykle z piasku, wapna i glinki, stąd gospodarze dzielą go ogólnie na piaskowy, glinkowy i wapienny; przeto piaskowy na gliniaste pola, glinkowy na piaski; wapienny zaś który przez bielenie ręki zostawia znaki wapna, i nawet w wodzie czystey burzy się i gotuie, na każdego gatunku rolą wywożą. Ten żadnego pola nie zepsuie, przecięż każdy z ziemi dobyty margiel powinien rok choćby i dwa lata na świeżem wolnem wprzod odleżeć się powietrzn, aby przez wiatry, mgły, deszcze i rosy, mrozy i śniegi nowych sił nabywaiąc, swych surowych i niezdatnych części, każdey inney ziemi, na kupy zwieziony pozbawił się, i dopiero stał się skutecznym.

Przez nawóz z roślin rozumieią gospodarze wszystkie rośliny zgniłe, iakie są; trawa, chwasty, mech, trzcina, ogrodniny, koniczyna zaorana, drzewka zgniłe i spróchniałe, i wszystko to, co tylko z wilgoci ziemi zasila się, i powietrzem się utrzymuie od naymnieyszey trawki ziołka aż do nayweiększego drzewa, słowem, wszystko, co należycie zgniłe, i swych surowych części ziarnu szkodliwych iest pozbawione, wybornym dla roli staie się nawozem. Stąd sprawiedliwe urosło przysłowie: iednego

wzrost, drugiego zniszczenie: iednego zgniłość i znikuienie, drugiego ożywienie i powstanie; zgoła iedno w naturze ginie, aby drugie powstać mogło.

Przez nawóz bydląt rozumieć się ma każde nieszczęściem padłe, w ziemię zakopane, zgniłe, i z ziemią pomieszane każdego rodzaju bydlę, tudzież wszelkiego gatunku bydląt nawóz, ktory tém lepszy, maśnieyszy, więcéy ożywiaiących części maiący, im lepszą paszą czyli karmią żywione, i utrzymywane bywa bydło. Z suchey bowiem słomy, zgniłego siana, z spleśniałego potrawu i tym podobney karmi iakichże ożywiaiących części w nawozie spodziewać się można? Bydlę każde, iedno pracą, drugie mięsem, trzecie nabiałem opłaca sowicie gospodarzowi swe wyżywienie; nadto powraca, przez naywybornieyszy nawóz wszelką sobie dostarczaną paszą.

Nawóz koński naygorętszy, nayłatwiey tworzy ziemne robactwo, i tak nazwaną gangrenę, czyli ognik w ziarnie, to ieſt, gdy się ten świeży niedoskonale wygniły na pole wywozi, i wprzód w inspektach z ziemią pomieszany na kupie należycie się nie użyznił, i swych ostrych, gorących nie pozbawił się części. Po ośmiu atoli lub dziesięciu miesięcznem odleżeniu się, i doskonałém zgniciu wybornym robi się nawozem, mianowicie na glinkowate role; lecz na piaski kamienne czyli krzemieniste ziemie wcale nie służy. Koniczyna zaś żadnym końskim nawozem, choćby i naylepiey ugniłym nigdy się na zimę nie przykrywa.

Wołowy, krowi, nawóz chłodzący, wożony bydź powinien na lekkie, gorące grunta, piaski i krzemienistą ziemię; zawsze iednak wprzód doskonale ugniły, czyli tak nazwany krótki i drobny. Jeden woł dobrze karmiony tyle wyda nawozu, co dwa i trzy konie. Ze zaś nawóz tém maśnieyszy, i do każdego gatunku ziemi zdatnieyszy ieſt, im lepszą i obfitszą bydło dostaie paszą; przeto nawóz z wołow na wywarach, brasze czyli pomyiach stoiących, naylepszy ze wszystkich bywa; te bowiem dostatnią i naylepszą paszone karmią, nawet i ziarna osypką, naylepszy daią nawóz, który maiąc dość solnych, tłustych, mącznych i ożywiaiących w sobie części, bez wątpienia każdey ziemi ieſt naydogodnieyszy.

Gnóy owczy ieſt ieden z naylepszych, nietylko dla paszy, którą owce zwykle dostaią dobrą, i soli ktorą liżą; lecz nawoz owczy leżąc pół roku i dłużey w owczarni, nie wietrzeie, a coraz odświeżany wsiąkaiącym moczem owiec dostatecznie ugniia, i w samę sie obraca massę; przy wywożeniu słomiaty suchy z wierzchu się zdeymuie. To samo powiedzieć się może o nawozie krowim, gdy krowy zimą i latem na oborze stoią, i ich nawóz niewyrzucany przed oborę, lecz prosto na pole co pół roku wywieziony bywa. Doświadczeni gospodarze radzą, aby w lecie gdy owce częściey w polu bawią; kiedy niekiedy gnoiowką, wodą mętną, a choćby i czystą polewać nawóz powierzchni suchy w owczarniach, dla doskonalszego suchey słomy zgnicia, po każdem atoli polewaniu w owczarni nawozu

ścielą suchą świeżą słomę przed nadeyściem z paszy owiec, aby owce sucho stały, i leżały, gdyż tym iak świeże zawsze powietrze koniecznie potrzebne, tak wilgoć bardzo szkodliwa.

Nawóz owczy na wszyftkie grunta zdatny, przeto w wielu bardzo mieyscach, na Zmudzi, w Litwie, i w Bukowinie i innych owce koszaruią, to ieft, ftawiaią na ugorach obgrodzenia, które koszarami nazywaią. Te koszary podług wielkości stada bywaią mnieysze lub większe, aby owce w kupie ftały; na noc do tych koszarów zapędzaią owce, a gdy iuż iedno mieysce zagnoiły, posuwaią po ugorze koszar coraz daley, aż nakoniec cały ugór obeydzie. Swieżo zaraz podoruią, aby słońce naylepszych części nawozu takiego nie wyciągnęło; i na takich mieyscach nayplennieysze miewaią każdego gatunku zboża.

Nawóz od trzody, wieprzów i świni, mianowicie z karmników przy gorzelniach, lubo go wielu mylnie gorącym twierdzą, ieft dobry i chłodzący, lecz dla wielu ożywiaiących części, które w sobie zawiera, bardzo buyny, tak iż na nim zboża nayczęściey zbyt buiaią, kładą się i gniią, przeto ten nawóz konopiom i chmielom nayskuteczniey służy. Slązki gospodarz wieyski na karcie 75. w pierwszey Części, z doświadczenia własnego zapewnia, iż gnoiąc ziemię pod flance kapusty świńskim nawozem, nie tylko flance czyli rozsada przedziwnie się udaie, lecz tych nigdy weszki czyli robactwo ziemne nie psuią, iak się bardzo często na innych nawozach dziać zwykło,

Nawóz każdy nie z imienia, lub gatunku, lecz z swey dobroci i iftoty ma zaletę. Gnóy zatem iakiego bądź gatunku, słomiaty, iałowy, czyli surowy i niezgniły, iak należy nie odleżały, aby się wszyftkich swych surowych pozbył części, nie tylko nieużyteczny, na nic całkiem niezdatny; lecz nadto ziarnu każdemu, równie iak i roślince, ożywiaiących z nawozu potrzebuiącym części, iest oczywiście szkodliwy. Nawóz każdy bydlęcy, iak się iuż powiedziało, z gatunku paszy lepszey, lub gorszey, zamyka w sobie części w pokarmie wziętym zamknięte; te przez doskonałe na kupie rozgrzanie się, rozwięzuią się na części solne, tłuste, mączne, ożywiaiące i wodne, które iak z pokarmu ziarna i roślin wzięte, tak powracaią się znowu ziemi, aby ta nawozem tym zasilona, tych samych części powierzonemu sobie ziarnu udzielała, i nie tylko buyność słomy, lecz pełność i mączność znaczną tworzyła ziarnu.

Nawóz dla zburzenia się czyli fermentacyi na kupie leżeć powinien, inaczey się nie zagrzeie, i fermentacyi odbyć nie zdoła; przecięż od spleśnienia ma bydź zabezpieczony. Zatém w owczarniach, gdzie deszcze, rosy, śnieżna wilgoć go nie dochodzą, w lecie uryny owczey zamało, polewany bydź musi, aby się nie ftlił na kupie. Nawóz w owczarni, lubo na kupie leżący, nadto suchy, gnić nie może; nadto mokry, naylepsze swe części zatapia. Jak więc w pierwszym przypadku polewanie potrzebne, tak w drugim zbytnia gnoiówka w oddzielne

doły spuszczaną bydź powinna; inaczey taki nawóz na żadne pole nie byłby zdatny, owszem szkodliwy. W dołach spuszczoney gnoiowki, nawiezieniem suchego słomiatego, w pole niezdatnego nawozu, i przekładaniem takiego darniem, ſtawiarką, i ziemią odleżałą, nowy się tworzy nawóz. Z takiego dołu wyſtępuiąca gnoiowka powinna bydź rynnami lub małemi rowami prowadzona do sadów, ogrodów, i mieysc lucerną zasianych, lub nayblizszych pól; tak iednak ta gnoiowka na wszyſtkie ſtrony puszczaną bydź ma, aby wspomnionych mieysc cała zwierzchnia płasczyzna polana, doſtatecznie zasiloną zoſtała, i ani iedna gnoiowki kropla bezużytecznie zmarnioną nie była.

Zbieranie nawozu naylepszego, iak się iuż powiedziało, będzie w oborach od krów zimą i latem na stayni stoiących; przecież i przed ſtayniami, oborami wyrzucony nawóz pomnaża się i nayczęściey zbiera. Ten ile możności, na północną wyrzucać należy stronę, aby w cieniu leżącego, robactwo przez słońce wylęgłone i rozgrzane, nie osłabiało; tudzież aby słońce swemi promieniami naylepszych z gnoiu części nie wyciągało. Gdyby iednak złożenie gnoiow przeciwne miało położenie, wowczas należy go włoskich orzechów drzewami, kasztanowem drzewem lub lipami obſtawić, aby ich gałęziſtość cieniem swym nawóz zasłaniaiąc, od wysilenia go na kupie leżącego broniła.

Doły na nawóz, nad półłokcia nie powinny bydź głębsze, aby się nawozu części nie zatapiały. Głębsze zatém doły potrzeba wprzod za-

wsze wywieźć ziemią, a nawet piaskiem; co wszyſtko znowu z nawozem się w pola wywozi. Taka bowiem ziemia, nawet i piasek napoione przez ośm miesięcy gnoiowką, za dobry nawóz służyć może. Gdzie na iednym folwarku woły, konie, świnie i krowy stoią; tam wszyſtkie gnoie na iednę kupę warstami ſkładać należy, aby ieden od drugiego się naprawuiąc, ieden drugiemu swych udzielaiąc użytecznych części, cały ten nawóz ſtał się polom dogodny, gospodarzowi korzyſtny.

W zimie od suchey paszy nie tak się pomnaża nawóz, iak w lecie, mianowicie gdy bydło latem na oborze ſtoi, i podoſtatkiem temuż daią koniczyny. Tam nadzwyczay wiele i naylepszego przybywa nawozu, który naturalnie w lecie prędzey i doſkonaley gniie dla łatwieyszey wilgoci. W zimie przeto choćby wodą polewać kupy gnoiu słomiatego i niezgniłego, radzi bardzo wielu; lecz ten nadto wcześnie wywieziony nawóz, na zimnych, gliniaſtych polach, które ma zagrzać i pulchnemi uczynić, nic nie pomaga. Naywięcey iednak na lekkich gruntach, a w szczególności piaſkach szkodzi, które nietylko rozrzedza bardziey, lecz i ziarna zapala. Nieroſtropnie więc czynią owi gospodarze, którzy na takich nawozach prosa sieią, gdyż proso z natury suche maiąc ziarno, wilgnego i maśnego wymaga nawozu.

Każdego tedy gospodarza obowiązkiem ieſt zaſtanawiać się wprzód nad gatunkiem ziemi, tey nawozu ſtosownego dobierać; każdemu ziarnu dogodną dać pomoc, aby potém nie szko-

dował, nie zaś orać aby orać; siać, nawozić mechanicznie bez przekonania; zgoła ślepemu wypadkowi nigdy gospodarz swego maiątku przypisać nie może, lecz zawsze swemu przemysłowi i swoich rąk pracy. Wielu nieoświeconych, politowania godnych proftaków, zwykło wprawdzie mowić: ieżeli ma bydź, to będzie, ieżeli się gdzie indziey urodzi, to i nam nie chybi. Lecz to ślepe oddanie się losowi równie ślepemu, ieft w rolnictwie nayohydliwszą i nayszkodliwszą wadą.

Radzą także gospodarze, prawie wszyscy zgodnie, aby nawóz bydlęcy na nawóz roślin; nawóz roślin na wapno; wapno na bydlęcy nawóz; ten na margiel; margiel na ftawiarkę, i tak zawsze ile się tylko da, odmieniać gatunki nawozów, aby iednego gatunku nawóz, ile możności, na takiż sam nie naftępował. Rożne bowiem nawozy po sobie naftępuiące, ieden drugi zasila, rozwiezuie ożywiaiące części, naprawia, i swych sił udziela; a tym sposobem ziemia więcey i lepiey zasilona, lepsze i plennieysze wydaie owoce.

Niedoftatek nawozu bydlęcego, nieurodzaie powszechne, iak w Czechach, w latach 1770. 1771. i 1772. nawet i sam głód, przymusił gospodarzów przemyślać o przysposobieniu i pomnożeniu nawozu. Zaczęto więc używać ftawiarek z przykopów, rowów, w które woda z pól płynąca, glon, muł tłufty wnosi, wywozić ziemię, która rok cały wprzód na suchem się powietrzu rozleżała. Rownie groble, mogiły, i każdą odleżałą ziemię ze ftodoł, z na-

tonisk, i gdzie tylko bydło przechodzi i depce, na pola wywożono; drobno ftarty gips, wapno niegaszone i popiół zoftawiano dla koniczyny, grochów i wyki. W Słązku i Czechach wapno niegaszone na nowiny rozwożą, w Niemczech ścielą z lasów sosnowych, iodłowych i świerkowych nawóz pomnażaią. W Auftryi i w Anglii znaleziono margiel w ziemi, z którego biały naylepszy, szary mierny, a czarny ieft naypodleyszy. Pierwszy w lada wodzie, drugi i trzeci w occie mniey więcey gotuie się, i to dowodzi, że to ieft margiel, nie zaś glinka biała, szara i czarna, która ani w spiritusie gotować się nie będzie. Margiel, mianowicie biały, który 18. lat ciągle utrzymuie ziemię rodzayną, osądzono za naylepszy do nawiezienia roli: w innych kraiach wynaleziono czarną ziemię, iako to: torf, i odleżałą ziemię po lasach z mchem; te płody do nawozu przed folwarkami leżącego, warstami z gnoiem bydlęcym mieszano.

Wszyftko, co może bydź ftłuczone i zmielone na drobne części, iak ieft gips, cegła ftara, opadła glina, wapno z domow, trociny z tartaków, gruz z opalenizny, i t. d. ieft nawozem. Wszyftko co przez ogień nieużytecznych surowych pozbawia się części, iak wapno, popioły, ftaie się gnoiem; nakoniec wszyftko, co przez zniszczenie, czyli doftateczne zgnicie, powraca do swych pierwotnych ożywiaiących i zasilaiących ziemię części, ieft rownie wybornym nawozem. To wszyftko, przez

zbierane z ziemi owoce, trawy, zioła i frukta, zabrane ziemi siły znowu obficie powraca.

Gospodarz każdy nasamprzód wszelkie popioły naypilniey zbierać powinien; te przelewaiąc wodą, ług się odcedza; popiół pozostały z surowych oczyszczony części staie się nayłepszym nawozem, mianowicie trawie i koniczynie wybornie służącym. Niektórzy nawet gospodarze niezawodnie twierdzą, iż i na naychudszych i piasczystych gruntach, popiołem z ługu odcedzonym zwiezionych, nayobfitsze, i naypl nnieysze zbierali pszenice.

Na przykrycie koniczyny przed zimą procz innych dobrych nawozów, użyć można palonego niegaszonego wapna, lecz tak, ażeby to wapno dla ugaszenia go powietrzem, nie na koniczysko na kupy wozić, i ziemią przykrywać, bo na tém mieyscu, gdzie kupa wapna niegaszonego leżała, wytlałaby koniczyna do korzenia ze szczętem; ale wapno blisko koniczyny na murawie miedzy, lub innem polu ma leżeć, a dla ugaszenia powietrzem ziemią przykryć g należy. Dopiero wapno iak mąka miałka przez powietrze ugaszone, iak tylko można grubo po koniczynie rozrzuca się i rozsypuie.

Inni gospodarze przysposobiaią sobie także nawóz w ugorach, do siewu przeznaczonych, następuiącym sposobem: Wywożą naprzód na saniach w zimie na wielkie kupy nawóz po ugorze, na przykład fur 20. na iednę obszerną kupę; na tę kupę nawozu kładą 15. sani odleżałey ziemi lub stawiarki; na tę stawiarkę wywożą 10. korcy niegaszonego wapna; na to wapno

wapno 10. wozów odleżałey ziemi; na tę ziemię znowu od nawozu zaczynaiąc powtarzaią to, co się iuż powiedziało, aby iedna kupa na znaczną część pola, czyli ugoru nawiezć się maiącego, wystarczyć mogła. Takie kupy przez zimę wywiezione, przed S. Janem po ugorze iuż uprawnym rozwożą, lub też taki iak naygrubiey rozwieziony nawóz podoruią należycie. Ten sposób pomnażania nawozu w polu, nie tylko ułatwia gospodarzowi wywóz onego w zimie, gdzie powszechnie naymniey iest ciągłey roboty; lecz na wiosnę, gdzie zwykle po wsiach złe i porozbiiane drogi, łatwiey rolnikowi będzie po polu rozwozić nawóz, niżeli ze wsi wywozić na ugór. Tak przysposobiony nawóz na wszystkie pola i każdego gatunku ziemie, będzie zupełnie zdatnym i użytecznym.

Każdy ogólnie nietylko z różnych gatunków mieszany nawóz, lecz każdy dobrze i należycie ugniły gnóy, żadnego odrażaiącego nie ma zapachu; przeciwnie spleśniały, spalony na kupie, nieznośny smrod czyni: każdy mieszany nawóz, równie iak gnóy na massę zgniły, tak iż żadney nie widać całkowitey słomy, iest chłodzący i miernie zagrzewaiący; przeto na rzadkie, pulchne, ciepłe, suche i piasczyste ziemie, równie iak na kupie odleżała każda ziemia i stawiarka, iest nayzdatnieyszym nawozem. Na takich mianowicie gruntach, nawóz taki nie ledwo warstami sam się składa, pod poruszoną ziemię i piasek; wstrzymuie wilgoć śnieżną i deszczową, która inaczey wsiąkłaby w głąbsz siemi. Wspomniony nawóz napo-

iony wilgocią, niezawodnie napęcznieie; ziarnom, ziemi powierzonym, swey udzielaiąc wilgoci, do naypięknieyszego rośnienia im pomaga; i tyle właśnie na lekkich, rzadkich i piasczystych gruntach ieſt użytecznym, ile koński nawóz gorący i palący, oraz nawóz suchy, słomiaty, żadnego wigoru nie maiący, ſtaie się nie uchronnie szkodliwym.

Gospodarze dobrzy powszechnie z jedney kopy nie młoconego ozimego zboża rachuią, iedni 40. drudzy 30. snopów słomy omłoconey długiey, resztę na mierzwę rachuią. Kopa omłoconey słomy wydaie podług doświadczenia wielu rolników, sześć wozów czterokonnych gnoiu; z fury czterokonney nawozu, kłaść się powinny cztery kupy gospodarskie; przeto na rząd ieden ſtaiowy, to ieſt 300. kroków męzkich długi, półtora łokcia ieden rachuiąc, potrzebuie gospodarz 10. wspomnionych wozów nawozu. Slązki atoli gospodarz wieyski, na karcie 132. Części I. rachuie z jedney krowy podług przepisów utrzymywaney, którey się podoſtatkiem ściele, 20. wozów gnoiu; od 10. zaś owiec 10. fur gnoiu rocznie.

Jnni gospodarze zapewniaią, iż iedna krowa równie, iak 10. owiec dobrze utrzymywane na pół korca wysiewu, nawozu dobrego doſtarczyć powinny. To wszyſtko iednak szczególnie o bydlęcym nawozie rozumieć się ma; przysposobiony zaś nawóz, równie iak koniczyna zaorana, w to się nie rachuie.

Są także gospodarze, którzy twierdzą, iż na ieden korzec, czyli morg wysiewu zimowe-

go, 20. fur dobrze ugniłego nawozu zwłaszcza na grunt chudy i wyiałowiony ieſt zamało, i 40. 50. wozów dopiero doſtatecznie takiego gruntu morg zagnoić zdołaią. Każda zaś krowa zimą i latem na oborze trzymana 10. 12. fur nawozu: kazde 10. owiec należycie utrzymywanych tyleż doſtarczyć są w ſtanie; zaczém każdy gospodarz iuż to naylepszą paszą bydłu dawaną, iuż doſtatnią ścielą, iuż przekładaniem odleżałą ziemią stawiarką nawozu, iuż nakoniec wynaydywaniem sztucznego nawozu, iako to, marglu, wapna, popiołu, gruzów i t. d. iak naywięcey pomnażać nawóz usiłuie, aby iego pola doſtatecznie ugnoione zoſtały. Do tego koniczyna zaorana za ieden z naylepszych i każdemu zbożu naydogodnieyszych nawozów, rachowana bydź może. Tu wszędzie przez fury i wozy, rozumieią się wozy wielkie czterokonne, dobrze utłoczone nawozem; nie zaś furki czyli pańszczarki parokonne krotkie, lekko nawozem natrzęsione, z ktorychby nawóz nieledwo na iednę taczkę dobrą zabrać można.

Dla pomnożenia nayiſtotnieyszego nawozu, radziłbym każdemu rolnikowi zimą i latem na oborach utrzymywać krowy, aby w lecie, na wiosnę i w iesieni, nawozu po drogach, ugorach i paſtwiskach naprożno nie tracić; aby nawóz w oborach leżąc nie był wyrzucany na dwór, lecz wywożony w jesieni, lub na wiosnę w pole.

ROZDZIAŁ III.

O Koniczynie, iey gatunkach, własnościach korzyściach, i użyciu.

Koniczyna, nie tak dawno w nasze zaprowadzona kraie, iest co do swych własności przedziwna, ze wszelkich miar rolnikowi użyteczna i tak potrzebna, iż poznawszy raz iey korzyści gospodarz, bez tey obeyść się na dal prawie nie może. Zboża, bydło, ugory iey wszyftko są winne, iey każdy gospodarz swe kwitnące rolnictwo i większą część swego maiątku.

Koniczyna w szczególności krowom, dla pomnażaiącego się znacznie nabiału i przybierania oczywiście tuszy bydła, ieft nayużytecznieyszą paszą. Dowód tego naymocnieyszy, że krowy przy rozlicznych gatunkach paszy, przy naywybornieyszey i naylepszey sobie podaney karmi, koniczynę nad wszyftko przekładaią. Nawóz nawet po koniczynie spasioney bywa naytłuścieyszy i naysilnieyszy, każdemu gatunkowi zboża naydogodnieyszy. Koniczyna przeto iedynie dla dochowania się pięknego i dobrego bydła, tudzież rozprzeftrzenienia od czasu do czasu ftodół, rolnika iftotną ieft zasadą i pomocą. Koniczyna zachowuie krowy od wszelkich zaraźliwych na paftwiskach chorób, ochrania od zaiadów, wzdymania, zapalenia warg, tracenia racic, zeschnięcia, że tak powiem na szczypę, moczenia krwawo, i od tym podobnych wad, gdy

krowy zimą i latem na oborze ftoią. Koniczyna nad wszyftkie narzędzia gospodarskie zawsze naydoskonaley przerabia ziemię; naytęższą i naycięższą, sypką, rzadką, kruchą i pulchną czyni.

Koniczyna zaorana, równie iak naylepszy nawoz, swemi sokami zieliny i korzenie doftatecznie zasila i gnoi ziemię. Koniczyna rzadkim a iedynym ieft gospodarzowi sposobem, wytępienia wszelkiego gatunku zapuszczonego na roli chwaftu, który inaczey chyba kiedyś z czasem i z wielkiemi trudnościami wykorzeniony bydź może; zgoła odkrycie i zaprowadzenie tey dobroczynney zieliny ieft naywiększym i nayiftotnieyszym skarbem wieyskiego gospodarftwa.

Koniczyna przy końcu, czyli w środku zeszłego wieku zaczęła nam bydź znaiomą: ta swoy początek wzięła w Hiszpanii, stamtąd przenosiła się na przemian do Niderlandów i Anglii, naoftatek do wszyftkich prawie Niemiec prowincyy, gdzie się coraz dla swych niezliczonych własności bardziey rozmnażaiąc nayszczęśliwszym dla wieyskiego gospodarftwa wypadkiem, nakoniec i do naszego przeszła kraiu.

Koniczynę przeto nazywano pierwiaftkowo Hiszpańską, Brabantską, gdyż ftamtąd ią sprowadzano. Hollenderska koniczyna tylko tém różni się od tamtey, że ta biało, tamta zaś karmazynowo kwitnie. Biało kwitnącą koniczynę i w naszych znaleźć można kraiach, którą u nas nazywaią dziką koniczyną. Zapewne ftąd, że nie wiedziano dotąd, iak z tey nasiona zbierać, i na uprawne siać role, dla polepsze-

nia iey własności, i pomnożenia rolnikowi korzyści.

Pierwszych rolników wprowadzaiących koniczynę na swych gruntach, nieznaiący się i krótko patrzący, wyśmiewali, żałuiąc pola tém zielſkiem, iak nazywali, zasianego, na ktorémby daleko lepiey inne rosły szlachetnieysze zboża i ludziom użytecznieysze. Wszakże krowy koniczyny dotąd nieznaiąc, zawsze żyły i nabiał dawały. Gdy iednak poſtrzegli odmianę w krowach i w nabiale; gdy się nawozy zaczęły znacznie pomnażać; gdy na zaoranych koniczynach zobaczyli zboża przedziwney urody; gdy pola z chwaſtów wszelkich wyczyszczone, role doſtateczniey nad wszyſtkie narzędzia przerobione, zgoła całe pola bardzo znacznie poprawne obaczyli, dopiero się przekonawszy, zaczęli garnąć się do tey dobroczynney zieliny, i sami coraz więcéy na swe pola koniczyny sprowadzali. Tym sposobem tą się coraz bardziey po rożnych kraiach rozszérzyła.

Koniczyny własności i ſkutków nieznaiący przypisowali iey wyssanie roli dobrey. I w samey rzeczy, ci którzy koniczynę rzadko sieią, którzy ią pod ſkibę rzucaią, bronami zawłoczaią głęboko; wysłchłe ziarna koniczyny, lub iałowe do siewu biorą, nie mogą tylko na takowy sposób sprawiedliwie narzekać. Koniczyna bowiem zdrowego ziarna, w zboża na wiosnę, i to iak naygęściey siana, przed zimą po oſtatniem iey ſkoszeniu nawozem iey dogodnym przykryta, prawdziwe rolnikowi przynosi

korzyści. W zboże dlatego powinna bydź siana na wiosnę, żeby ią ziemia zawlekana i ſkiby nie przytłaczały: w cieniu zboża na trzy, cztery całe zeszłego, aby dobrze zeyść mogła. Jak naygęściey siana bydź ma, żeby swe korzenie ośm cali w głąbsz i wszersz w ziemię puszczaiąc, ziemię, choćby naycięższą i naytęższą, swym korzeniem przerobić, pulchną i sypką uczynić mogła; wszelkie zaś zielſka wytępiaiąc w ziemi, żadnemu chwaſtowi wzmodz się nie dozwoliła; swemi korzeniami soczyſtemi i zieliną tłuſtą przy zaoraniu siebie, ziemię doſtatecznie nawoziła.

Koniczyna rzadko ſtoiąca, nie tylko nie wytępia chwaſtów, bo ich przygłuszyć i przytłumić nie zdoła, lecz nadto, iż iey korzenie nie komunikuią się sobie wzaiemnie, całkiem drewnieie; żadnego soku niemaiąc, ziemi też żadnego pożytku przynieść nie może. Przykryta na zimę bydź powinna, aby bydło i owce z korzeniem iey nie wyrywały; aby ziarna pozoſtałe i w zbożu nie zeszłe, mrozy nie zważyły, i te ieszcze na wiosnę następuiącą zeyść mogły; aby przez zasilenie od dogodnego nawozu, tém buyniey rosła i krzewiła się, im więcey doſtała zasilenia, ktoregoby tém więcéy ziemi po zaoraniu siebie, udzielić mogła.

Tu atoli wiedzieć rolnikowi należy, iż zagony koniczyny na nasienie przeznaczone, żadnym się na zimę nie przykrywaią nawozem. Koniczyna albowiem na zimę gnoiem przykryta, tylko w zioła, w liſteczki, buyno bardzo idzie; lecz ziarna na siew ma zwykle mizerne i bar-

dzo mało. Przy zbieraniu drugiey koniczyny można wprawdzie znaleźć dobre i do siewu zdatne ziarno; przecięż, gdy się gospodarz z pierwszym koniczyny zbiorem opoźni, iak się często w mokre lata trafia, ziarno na siew pożno doyrzewa z koniczyny drugiey. Kto zatem swego się zawsze dochowywać życzy z koniczyny nasienia, powinien kilka zagonów na ten koniec zostawić, i tych na zimę nawozem nie przykrywać.

Koniczyna na wiosnę w pszenicę, w żyto, i w każde zboże trzy, cztery cale wyrosłe siana, zbożu żadney przeszkody przynieść, tém mniey szkodzić nie może; zboża bowiem korzonki głębiey zostaią w ziemi, a koniczyna iezcze słabe maiąc korzonki, na wierzchu nic im nie szkodzi. Dotego koniczyna dopiero gdy zboże w żniwa zebrane zostało, przez wilgoć powierzchną i ciepło słońca ożywiona, swe korzenie w głąbsz i wszerz w ziemi puszcza, równie i wierzchem w ziele z listeczkami wyrasta tak, że ią gospodarz ieszcze przed zimą raz skosić może, a dopiero ią na zimę nawozem przykrywa.

Koniczyna w każdey ziemi nawet i w piaskach rośnie, i bydź może, szczególnie tylko sapiska i mokradle, czyli zawsze błotnista i mokra rolą na koniczynę całkiem niezdatna; wszakże równie inne rośliny słabo i rzadko na zimnych i iałowych, buynie i gęsto na tłustych, ciepłych i dobrych rosną rolach.

Gdy koniczyna iedynym iest rolnikowi środkiem, i nayłatwieyszym sposobem iak naydogodnieyszego zagnoienia i nayużytecznieyszego

poprawienia roli, oney ze wszelkich chwastów wyczyszczenia, rozrobienia i spulchnienia, przeto na wyborze ziarna koniczyny do siewu bardzo wiele zależy. Ziarno do siewu powinno bydź zupełnie doyrzałe, niepomarsczone ani nadpsute, nie wyschłe, lecz modro żółte; ziarno doyrzałem iest, gry główki koniczyny czyli pałeczki, są szaro brunatno czarne, a w roztarciu w palcach takowey pałeczki, ziarka niebiesko żółte w rękę wpadaią. Zmarszczone i nadpsute ziarno nie wschodzi; gdy ziarka zgniecione żadney nie wydaią tłustości, są przystarzałe i do siewu niezdatne: przeto gospodarze probuią wprzod zeyscia ziarna w doniczkach; ieśli tam polewane nie wschodzą, i w polu zapewne nie zeydą.

Z koniczyny ziarna dobrego i zdatnego 14. funtów na ieden korzec wysiewu rachuiąc, obiecuie Szubart więcey 200. cetnarów siana koniczynowego; inni z 12. funtów twierdzą, iż 180 cetnarów zbierali. Chrystyan Baumann na karcie 265. w Części I. zapewnia, że z każdego funta wysianey koniczyny, nie 15. iak wyżey powiedziano, lecz tylko 10. lub 12. cetnarów siana niezawodnie zbierać można. Gdy sianie gęste koniczyny lepiey niz wszelkiego gatunku ekonomiczne narzędzia, ziemię przerabia i pulchną czyni, radzi tenże Baumann, aby na korzec wysiewu pola, czyli iednę morgę, koniczyny nasienia siać przynaymniey funtów 20. do 24. i raczey więcey, niż mniey. Zamało sieiąc szkoda nasienia, bo koniczyna wtenczas skutkować nie może. Skoro się koni-

czyna zebrała, częſte nawalne deszcze ziemię ubiły, gorąca słońca ziemię spiekły, można koniczyſko rownie innym gatunkom zboża, gdy ieszcze małe, lub całkiem niezeszło, ciężką broną przywlec kilka razy; przez takie bowiem poruszenie ziemi, iak każde zboże, tak i koniczyna lepiey rośnie i obficiey zbiera się, a chwaſty giną i więdnieią.

Koniczyna zbiera się raz po sporządnionėm zbożu, w które siana była, poźniey w jesieni; drugi raz w naſtępuiącym roku w Maiu, trzeci raz na końcu Lipca, lub pierwszych dni Sierpnia, czwarty raz w końcu Września; potem się, iak odrośnie, zaorue pod iakie zboże. Zawsze koniczyna, gdy zaczyna okwitać, zwykła się, żąć dla krów i siec na trawę. Miękka koniczyna i drobna daie się krowom do doiu, twardą i grubą daią gospodarze wołom, lub ią wysuszaią na siano.

Jeżeli lato przepadziſte, mokre i ciepłe, koniczynę czwarty raz żąć, iak się iuż powiedziało, i kosic można w Wrześniu; lecz się z tą robotą pośpieszać należy, i nim kwitnąć zaczyna, zbierać, ażeby dla geſtości liſtki iey gnić nie zaczęły, to bowiem różne choroby bydłu sprawićby mogło. Gdy piąty raz podrosła, przynaymniey na półłokcia w górę, tey ani wypasać, ani też zbierać nie należy, lecz na oziminę wąziutkiemi skibami tak zaorać, żeby w tygodniu, gdy koniczyna z korzeniem zgnie i ziemię doſtatecznie ogrzeie, proſto na ſkibę siać można pszenicę lub żyto, które się leciutko zawłoczy, aby gniiącey nie poruszać koni-

czyny, i zagona ułożonego lub składu nie zepsuć. Którzy atoli rolnicy koniczyſko przeznaczaią na ięczmień, groch, len i t. d. lub też na owies, równie koniczynę, iak wyżey powiedziano, przed zimą zaoruią, a po zeszłym śniegu i osiąknieniu doſtateczném ziemi i zagrzaniu, dopiero sieią ięczmiony, owsy i t. d.

Niektórzy gospodarze troskliwi o doſtatek paszy, aby ſtąd iak naywięcey mieć nawozu, i swe pola iak naydoſkonaley zasilać, wspomagać i poprawiać mogli, wcale oddzielne łany i niwy samey tylko poświęcaią koniczynie; ta przez trzy lata coraz nanowo odraſta, przeto ią żąć i kosić można. W czwartym zaś roku niknie, zaczémby ią znowu na nowo w tém samém mieyscu, lub gdzie indziey siać trzeba. Lecz ci zdaią się tracić nawóz zaoraney koniczyny i oszczędzenie pracy około roli, gdyż koniczyna ziemię naylepiey przerabia.

Lubo rzadki ieſt prawie gospodarz, ktoryby zyſków niezliczonych koniczyny nie uznawał; atoli iuż zbytek, iuż nieumieiętność karmienia bydła koniczyną, wielu rolników przyprowadziła do szkody. Jak każdy zbytek i rozumnemu szkodzi człowiekowi, tak koniczyna, równie iak lucerna, młoda i świeża, którey bydło naieść się nie może, przy nieumiarkowanym zbytku bydłu szkodzić musi. Mokra osobliwie lub zaprzana czyli zagrzana koniczyna, gdy się nią bez miary bydło obje, wzdyma tak, że bez prędkiego ratunku bydlę pada i zdycha.

Przezorny zatém gospodarz nigdy nadto młodey nie daie bydłu koniczyny, lub też lu-

cerny, gdyż bydło taką z niesłychanem je łakomſtwem, i odżuwanie często utraca; ani też mokrey, która bardzo wzdyma dla swey obfitey soczyſtości. Jakoż po deszczu padłym iedzące woły koniczynę, padaią, nawet ielenie przy koniczynie po deszczu zdechłe znaydowano. Tego samego ſkutku nie ieden iuż nieroztropny doświadczył gospodarz na zżętey buyney, ale mokrey lub zaprzałey pszenicy, gdy ią bydłu do iedzenia mieszano. Zaczem taka zżęta mokra pszenica, równie iak koniczyna i lucerna, nie powinna bydź na iednę kupę w oborze zrzucana, lecz aby ościąkła i przeschła, na mieyscu wiatrem przechodzącym cienko ma bydź rozpostarta; inaczey ten sam skutek choroby, co po zgniłym, spleśniałym pokaże się potrawie i sianie.

Gdyby iednak nieuſtaiące deszcze nie dozwalały tylko mokrą wozić, i nosić bydłu koniczynę, i lucernę, taką należy zaraz świeżo pomieszaną ze słomą, choćby na przydłuższą zerznąć sieczkę. A gdyby i na to dla wielości bydła na oborze, czas nie wyſtarczał, koniczynę mokrą trzeba z drobnikami lub z sianem, dobrze pomieszaną dawać bydłu, a wtenczas szkodzić mu nie będzie. Zwiędła równie, iak zaprzała koniczyna, bardzo szkodzi bydłu, przeto przeſtrzegać iak naypilniey należy, aby iey tylko tyle, ile się zaraz świeżo spaść może, dziewki folwarczne przynosiły. Koniczyna albowiem równie iak lucerna, 24ry godzin na kupie leżącą więdnieie i przeie.

Wiele bardzo smutnych przypadków tra-

ſiło się, iż dziewki przez lenistwo z pokosów koniczyny na siano skoszonych, przewiędłą koniczynę brały, bydło też od tey natychmiast zdychało. Oſtrożność zatém i bezpieczeńſtwo radzą, aby zrana po oschłey rosie, a wieczór przed spadaiącą rosą, dziewki koniczynę dla krów żęły, i do obór nosiły, mianowicie aby mokrey na iednę kupę gdzie w kąt nie składały; gdyż koniczyna młoda i dotego mokra we dwóch, trzech godzinach dla soczyſtey tłuſtości swey przeć i zagrzewać się zwykła, czego włożeniem ręki w taką kupę każdy gospodarz z łatwością doświadczyć może. Takich samych smutnych przypadków nie tylko względem bydła, ale ieszcze i ognia obawiać się można, z zwiezionego mokrego potrawu, i złożonego na obory lub szopy. Daley oſtrzega się tu, iż gdy bydło swoię wydzieloną zjadło koniczynę, nie należy go natenczas napawać. Gdy bowiem woda do tak żyzney przymiesza się paszy, wzdynać musi, i bydło choruie. Przeto, czyli to rogate bydło, czyli to owce należy przed daniem koniczyny napawać, lub w połtory, albo dwóch godzinach po zjedzoney koniczynie.

Siano z koniczyny suszyć, nie mało przynosi trudów dla swey naturalney soczyſtey tłuſtości. Liſteczki, które naymilsze są bydłu, przeschłe kruszą się i opadaią; zatém siano koniczynowe zrana i wieczór, gdy liſtki wilgne i łykowate, do przeschnięcia naylepiey przewracać. A że w suszeniu koniczyny trudności wielkie nie iednego gospodarza od zaprowadzenia

iey odstręczyły, przeto w Pamiętniku Warszawskim na rok 1804. umieszczony sposób suszenia siana koniczynowego, umieszczam tu co do słowa.

„Dnia iednego skoszoną koniczynę zostawić na pokosach do godzin czterech należy, aby nieco odwiędła; po czém w małe kupki zgrabiwszy, każesz takowe zwozić na większe, aby każda z nich zaymowała trzy do czterech fur parokonnych. Przy układaniu takich kóp które maią bydź w górze spiczaste, nakształt głowy cukru, trzeba zaraz mocnego człowieka albo dwóch słabszych do silnego deptania koniczyny, aby iey zagrzanie przyspieszyć. Jeżeli noc ciepła i bez wiatru nastąpi, przystępuie zagrzanie w godzin cztery, które daie się poznać przez czucie zapachu miodowego przy kopach. Tak zagrzaną koniczynę na nowo rozrzucić należy: liście koniczyny na tenczas są podobne do liścia tabakowego mocno zagrzanego: przy oświeceniu słońca i suchym wietrze bardzo prędko schnie: około południa raz grabiami przewróciwszy, około godziny czwartey po południu drugi raz, nakoniec, w tymże dniu siano koniczyny zwieźć na schowanie bez naymnieyszey obawy powtornego zagrzania można.„

Tym sposobem w suszeniu postępuiąc, nie trzeba dłuższego czasu od samego koszenia licząc iak dni dwa lub trzy; gdy przy zwyczaynym suszenia sposobie sześć do ośmiu dni potrzeba, a to ieszcze przy ciągłey pogodzie i cieple. Prawda, że tak suszona koniczyna nie nabiera koloru brunatnego, atoli ma zapach miły i takowego nie traci w dalszém przechowaniu; w powszechnem zaś suszeniu bywa czarna„

Z tego wynalazku suszenia ma ieszcze rolnik inne korzyści; iż w niedostatku wozów do iey zwiezienia, dosyc iest tylko rozrzucić stożki czyli kopy, równo z zachodem słońca, aby siano zależało, i powtornie w twarde kończate stożki ułożyć, słomianym okryć daszkiem, a tak całe lato zostać może bez utracenia swey dobroci.

Zdarzyć się wprawdzie mogą przypadki, w których więcey czasu do suszenia potrzeba; nigdy iednak tyle, ile zwyczay dotąd używany wymagał; a siano zostaie lepszém i żyźnieyszém. Gdyby się przytrafił deszcz w czasie układania, lub zimno i noc wilgotna, bynaymniey nie chybia zagrzanie, tylko później przystępuie, to iest, dopiero po 12. 16. lub 24. godzinach; zwłaszcza gdy koniczyna drugiego bywa koszenia. Jeżeli zaś trzeciego, gdzie iuż nocy chłodne następuią, na zagrzanie się trzeba czekać 36. do 40. godzin, a takowe poznaiemy włożywszy rękę w stożek, gdzie ledwie z gorąca wytrzymać można. Ieżeli iest sucha noc a wiatr zimny i mocny, nierowno się w tenczas wszędzie zagrzewa, w środku tylko i na stronie od wiatru wolney; inne zaś części aż do środka zostaną zielone, a zatem surowe; w takowym przypadku rolnik następuiące przepisy ma pilnie zachować.

1o∂ Gdy się stożek ze strony wolney od zimnego powietrza, iako i w środku zagrzeie,

przeciwnie zaś, gdzie wiatr obwiewał zimny, wcale takowe zagrzanie nie nastąpiło, stożek takowy zrana zaraz rozrzucać wypada, i część zaprzaną koniczynowego siana oddzieliwszy od inney, koło południa na drugą stronę przewrócić, a wieczór na mieysce zwieźć, gdzie zostawać ma do potrzeby; surową zaś część udeptawszy w kupę, na nowo dla zagrzania, następuiącego dnia przesuszyć tymże sposobem.

2re Jeżeli się mało zagrzeie, rano dnia nadchodzącego rozrzucić potrzeba kupkę, a wieczorem znowu deptać, tak iżby zagrzana część w górę na wierzch, nie zagrzana zaś na sam spód ułożona była. Po tey robocie, ieżeli zimno nastąpiło z deszczem, na drugi dzień rozrzucić kupkę, i ze wszystkiém postąpić sobie, iak się iuż powiedziało.

3cie W przypadku małey nader części koniczego siana niezagrzaney, w jednymże stożku, nietrzeba się bynaymniey obawiać, owszem postąpić sobie z nią należy w suszeniu i zwiezieniu, iak gdyby cała kupka naylepiey i zarówno wszędzie zagrzaną była. Nie zagrzana bowiem mała cząstka i zielona, dopiero się na składzie zagrzeie, wszakże żadnego zepsucia pomiędzy większą nierównie częścią ususzonego koniczego siana zrządzić nie może, i owszem teyże ulatuiącego soku udziela, przez co daleko żyznieyszą się staie.

Wieloliczne potwierdziły doświadczenia, iż siano z łąk niezupełnie ususzone na piętra, wyżki i drągi złożoném zostawało, gdzie wolne przewiewało powietrze; wowczas samo się za-

zagrzewa, i wilgoć pozostała wychodzi, chociaż czasem kolor swóy nieco zmienia, a miasto zielonego, zółtawy przybiera; iednak się bynaymniéy nie zepsuło, i owszem zawsze zostało żyzną paszą dla bydła i koni.

4te. Gdyby się ieden lub więcey stożków zagrzało, a w czasie ich rozrzucenia upadł deszcz wielki; nie potrzeba się od tey roboty wstrzymywać; bo ieżeli udeptane długo stać będzie, zapali się; co czyni, iż soki żyzne Koniczyny zostaiąc w długiém burzeniu, powoli ulatuią. Liście przeto i zielina czernieią, i wcale nieużyteczne zostaną. Jak długo więc deszcz pada, zawsze rozkopione siano ma zostać, przewracaiąc go razy kilka; zwiezionym zaś w żaden sposób bydź nie może, dopóki zupełnie nie uschnie; burzenie zaś czyli fermentacya, aby tylko deszcz na kilka godzin ustał, daleko prędzey przystępuie, zwłaszcza, gdy się iuż raz w stożku zagrzało; zostanie nawet użyteczném toż siano, chociażby i kilka tygodni deszcz padał, byle prędko wilgotnego nie zwozić, ponieważ podpadłoby zepsuciu. Aczkolwiek w deszcz zebrana Koniczyna, iak się tu powiedziało, więcéy cząstek żyzniących utraca, aniżeli za pogody, przecież mniey zawsze, niż zwykłym dotąd suszenia sposobem, gdzie w takimże ulewy przypadku cała robota i koszt łożony zupełnie giną.

Nasienie Koniczyny, równie iak inne zboże, drogie; naypożyteczniéy będzie, gdy sobie takowe każdy gospodarz sam ze swoich pól przysposobi. Teraz w Wiedniu kosztuie funt

Koniczyny 2. Zł: gr: 16. Lucerny 2. Zł: gr: 20. Pożyteczniey więc gospodarzowi zbywaiące nasienie przedawać, niżeli kupować. Nadto pewnieyszy o własnem nasieniu, że nie w piecu do młocenia wysuszone było, bezpieczniey go wysiewa. W Lipcu tedy i w Sierpniu na pierwszą Koniczynę, która się przed zimą nawozem nie zakrywała, tudzież na drugą po pierwszéy zebranéy, ile się zagonów pierwszey i drugiéy przeznaczyło na nasienie, iak naypilniéy zważać należy, gdy doyrzeie; bo nierówno kwitnie, i nierównie też doyrzewać zwykła.

Piérwszych głowek i pałeczek szkoda, aby swe nasiona utracić miały, przeto, choćby przez wyrostki dzieci takie głowki wcześnie zrywać i do mieszków zgromadzać należy; po 10. dniach poźniéy znowu głowki doyrzałe się zdzieżgaią. Gdy gospodarz postrzega, że iuż prawie wszystkie doyrzałe są pałeczki, resztę Koniczyny na nasienie przeznaczonéy skosić każe; na wańtuchy, na wozach znayduiące się, pokłaść i w stodołach na boiowisku przy otwartych wrotach na słońce wystawić. Jeżeliby stodoły potrzebne były, głowki ile można wykruszyć, resztę i z głowkami na spichlerz lub inne suche mieysce i z wańtuchami zanieść należy; skoro przez słońce lub mrozy, głowki zupełnie popękaią, dopiero ie młócić potrzeba. Koszona zaś Koniczyna na nasienie, to iest zielina z listkami, kładzie się na piętra, a w zimie dopiero się na mrozach młoci. Głowki Koniczyny młócić kilka razy potrzeba, żeby w nich

nasienie nie pozostało. Potém nasienie czyści się na młynku do zboża zwykłym, wprzód taki kilka razy przeszuflowawszy: na młynku nasienie oddzielnie pada. Zebrane nasienie w suchych rozpościera się mieyscach, początkowo iak naycieniéy, żeby się nie zaparzyło, i nie zatęchło. Dobrze suche dopiero się na kupki kładzie, a nakoniec przed myszami, które ie bardzo psuią, do skrzyń suchych się zamyka.

Tak gospodarze na przedaż Koniczyny nasienie czyszczą: Do siewu zaś własnego, powszechniéy z plewami iéy używaią. Że takiego nasienia z plewami dwa i trzy razy tyle potrzeba do siewu, co samey czystey Koniczyny, każdy się łatwo przekona: Równie i o tém, że do takiego nasienia z plewami, żadna się ziemia z popiołem nie miesza. Resztę od czyszczonego na przedaż nasienia, gospodarze z ziemią, z plewami, z pozostałemi głowkami, zgoła ze wszystkiem na podrapane bronami łąki wysiewaią.

Lucerna modro kwitnie, iéy nazwisko zapewne od Kantonu tego imienia w Szwaycaryi pochodzi: inni ią Burgoncką nazywaią Koniczyną; że się z Persyi i Medyi na samprzód do téy dostała Prowincyi, gdzie ią dla dobroczynnych iéy skutków, świętém nazywaią sianem: drudzy ią nazywaią wieczną Koniczyną, że raz siana 25. lat trwa i dłużéy, w gruntach dobrych i sobie dogodnych; w zimnych zaś, a mianowicie w mokrych rolach w kilku latach niknie. Lucerna w dobrą rolą siana za-

puszcza swóy korzeń dwa, trzy cale gruby, cztery i pięć łokci głęboko w ziemię, z którey dostateczne zawsze maiąc zasilenie, tak długi czas trwać i utrzymywać się może.

Jéy główka czyli ślimakowa pałeczka, dwa i trzy cale iest gruba, z korzenia wypuszczaiąc się, krzy się powszechnie, od stu do stu pięćdziesiąt i do dwuch set oddzielnych roślin, z jednego zasianego ziarnka. Jeszcze inni nazywaią Lucernę ślimakową Koniczyną, że iéy nasienie zamyka się w głowkach czyli pałeczkach formy ślimakowéy. Naysprawiedliwiéy iednak nazwaćby można Lucernę, Koniczyną miesięczną, bo ią co miesiąc, a stąd sześć razy przez lato bydłu zrzynać można.

Nasienie Lucerny dosyć iest do Koniczyny nasienia podobne, tylko więcéy ma podługowatości; zbierać więc i czyścić ie można tak, iak Koniczyny. Jak każdego gatunku Koniczyny, tak Lucerny roślina zawiera w sobie mleko; co młody wyciągnięty korzonek, gdy go ściśniesz, okazuie, równie i to, że krowy, którym się daie Koniczyna, trzecią część, a często i połową więcéy mleka daią, niż dawały, gdy im Koniczyny nie dawano. Lucerna, którą co miesiąc żąć można, i którą iuż we środku lub na końcu Marca, gdy wiosna wczesna, krowom do doiu zbieraią; sieie się zwykle na otwartych i od cienia gałęzistego drzewa wolnych mieyscach, bo cienia Lucerna nie cierpi, i ten iéy bardzo szkodzi, choćby i na piaskach, ale blisko domu, dla ułatwienia noszenia iéy bydłu. Na wszystkich zuboczach,

brzegach rowów, rzek, przerw i t. d. sieią Lucernę gospodarze, gdyż ta swemi głębokiemi i grubemi korzeniami w kupie utrzymuie ziemię; sieią także na ziemi poprzedniczo ziemniakami zasadzonéy czyli na ziemniaczyſku.

Lucerna w Kwietniu siana naylepiéy wschodzi i utrzymuie się: Ktoby zaś chciał siać Lucernę na nowinie, to ieſt na oddzielném, dawno niesianém otwartém mieyscu, cienia żadnego niemaiącém, należy tę nowinę, iak nayglębiey w wązkie skiby przed zimą dokładnie podorać, na wiosnę odwrócić, potem zwieźć nawozem ziemi dogodnym, uprawić iak naylepiéy, dopiero zorać w składy, lub w wązkie sklepione zagony, i siać około Swiętego Jana. Gdy to wszystko ściśle zachowa gospodarz, ieszcze i w tym roku Lucernę będzie mógł kilka razy dla bydła zbierać. Lucerny nasienia, zwykle na korzec zimowego wysiewu czyli na iednę morgę bierze się 16. do 20. funtów, mieszaiąc do niey cztery do ośmiu funtów Koniczyny ordynaryynéy, o któréy iuż się mówiło. To zaś tym końcem, iż Lucernę rzadko sianą początkowo inne przerastaią zioła i trawy, i gdy ią chwasty zagłuszaią, ta nie małoby ucierpiała. Gdy zaś ordynaryyna Koniczyna te prożne zabierze mieysca, w czwartym roku taż ordynaryyną Koniczyna znika, Lucerna tymczasem należycie wyrosła, rozkrzewiona nie dopuszcza innego chwastu, i sama tylko całą, sobie powierzoną, ogarnia ziemi płasczyznę.

Który gospodarz życzy sobie Lucernę piękną i buyną, każdego lata, dla bydła zrzynać

sześć razy, niech tak, iak się iuż o Koniczynie powiedziało, przed każdą zimą po oftatniém zebraniu Lucerny, też przykrywa nawozem. Jm lepiéy bowiem będzie przez nawoz zasiloną, tém gęściéy i wyżéy rośnie.

Gdyby Lucerna przez iaki nieprzewidziany przypadek, tu i owdzie nikła, a w próżnych mieyscach zabierały się chwasty, które głusząc i pozostałéyby Lucernie szkodziły; w ten czas, iedni zaraz na wiosnę ciężkiemi żelaznemi bronami Lucernę włoczą, drudzy Angielskim pługiem o siedmiu kroiach oftrych bez lemiesza przeoruią. Te kroie w troykątowe drzewo tak są wprawione, iż ieden z tych na przodzie umocowany, o trzy całe za piérwszym dwa po bokach się daią, a o cztery całe za temi dwiema cztery kroie w równéy linii umocowane następuią. Takim więc pługiem zaraz z wiosny po Lucernie przechodzą, aby ziemię należycie poruszyć, a chwasty powywracać i powyciągać, a tak Lucernę od chwastów, naywiększego iéy nieprzyiaciela uwolnić.

Chcący rolnik mieysce na Lucernę przeznaczone zorać, i na inny owoc obrócić, nieochybnie o tak grube i długie Lucerny korzenie pługby każdy połamał i potargał; zaczém należy wprzód przed zimą płasko Lucernę z wierzchu, gdzie nie ieft tak twarda podorać, aby mrozy, wilgoć śnieżna, wiatry oftre, korzenie gnoiem na zimę nie przykryte, do zgnicia przywiodły. Naftępuiącéy dopiéro wiosny takie Lucerny pole można wygodnie zorać, podług upodobania.

Nasienie Lucerny zwykło się dopiero w piątym roku i poźniéy zbierać; bo nim się ta dostatecznie zakorzeni, zdatnego i dobrego nasienia obiecywać sobie niepodobna. W reszcie co się o nasieniu Koniczyny powiedziało, tym samym sposobem i z nasieniem Lucerny postąpić sobie należy.

ROZDZIAŁ IV.

o Roli ornéy, iéy różnym podziele, i korzyściach stąd wynikaiących.

ROLA orna nazywa się całkowite do siewu każdego pole, choćby i koleyno przeznaczone. Pola czyli ornéy roli nie ieden rolnik posiada więcéy, niżeli rąk pracuiących, i sił do obrobienia oney przyzwoitego; i więcéy niżeli nawozu, koniecznie potrzebnego. Zbywaiące przeto podleysze w gatunku pola, lub odległéysze zwykli rolnicy odłogiem czyli ugorem zostawiać, i co kilka lat zasiewać bez nawozu. Jnni takowe zbywaiące role puszczaią w naiem, czyli w dzierżawę, po piętnaście groszy biorąc od zagona. Dzierżawcy takiey roli bardzo mało płacąc, takoż ią dla odległości, co kilka lat częściami zasiewaią. Jaka stąd każdemu rolnikowi, a tém bardziéy całemu kraiowi wynika szkoda, łatwo się każdy przekona, gdy uważy, iż tak niezmierne, daleko lepiéy użyć się mogące pola, próżnuią.

Lecz to podobno ſtąd pochodzi, iż naywięcéy iest rolników, którzy wiele chluby, a może i pożytku obiecuią sobie, gdy iak naywiększe wysiewy w swych liczą dobrach, bez naymnieyszego względu na zbiór i plenność zboża, a nawet na zdanie tak własne, iak każdego doświadczonego gospodarza. Nie próżno Pliniiusz wyraża: *Satius est minus serere, et melius arare*: Dogodniéy ieſt mniey siać, a doskonaléy orać. Daléy mówi tenże mąż: *Foecundior est culta exiguitas, quam magnitudo neglecta*, żyznieysza iest rola dobrze uprawna mała, niż wielość źle obrobionego gruntu.

Nie ieden nadto rolnik, do téy tak bezproporcyonalnéy ilości pól, do sił roboczny, furnalek kosztownych i nawozu, ieszcze i łąki zaoruie, lasy ruduie, stawy osusza, nowiny sieie; a że na takich odleżałych rolach kilka tymczasowych zebrał dobrych użytków, zdaie mu się, że bardzo znacznie swe poprawił rólnictwo, bo gotowe pieniądze za zebrane rachuie plony. Nie w ilości atoli wysiewów, lecz w użyciu dogodném ziemi ukryte są ſkarby rolnika, W górach Alpińskich na płasczyzny skaliſte, z dołów glonem i mułem napełnionych, na plecach w płachtach i koszach noszą ziemię, a zakrywszy na pół łokcia takie płasczyzny, tę ziemię zasadzaią, i zasiewaią. W naszem nawet sąsiedztwie w Górach Strzeleckich nawoz w płachtach i koszach na góry wynoszą.

W kraiach zaludnionych, orną rolą na ieden nasz korzec wysiewu kupuiąc, płacą od 200. do 600. i do 1000. Zł: Pol: Przekonani są

ci wszyscy, że nie wielość wysiewów, lecz dogodne użycie roli, zbogaca: stąd oni żyią i okrywaią się, opłacaią czynsze i wychodzą na swoie. Nie dowodziż to wszystko, że nie wielkie wysiewy, nie bezużytecznie leżące niwy i łany; lecz wielkie zbiory, plenność zboż, utrzymywanie dogodne bydła, obfite owoce, istotne skarby rolnika ſtanowią? Toćto było zaſtanawiaiącym się i przemyślaiącym rolnikom powodem, iż zbytnie i niemogące się, przy małości rąk pracuiących, nawet tak kosztownemi furnalkami, doſtatecznie obrabiać pola, iedne swym poddanym i obcym przychodnikom na czynsz i inne gruntowe powinności, kawałkami rozdali, lub też rozprzedali. Tym sposobem powiększyli siły rąk pracuiących, pomnożyli inwentarze: tych podwoiwszy wygody, dla potroienia nawozu, wkrótce postawili się w ſtanie dogodnieyszego użycia roli. Pozoſtałe, choć mnieysze wysiewy, wprędce ich przekonały o rzeczywiſtych korzyściach, gdy stodoły pełnieysze, nawet rozprzeſtrzenione, i spichlerze bogatsze poſtrzegali.

Niedość ieszcze na tém: przemysł dobrego gospodarza wieyſkiego, niemaiący granic, szukał w podziale gruntów ornych, zmnieyszenia pracy, oszczędzenia nawozu, nie tak iak owi, którzy nad tem się nie zastanawiaiąc, siali corocznie taki kawałek ugoru, na iaki im starczyło nawozu, resztę orney roli na przyszły rok zoſtawiaiąc. Tacy raz nawiezione, choćby też naylepiéy pole, nieuſtannemi siewami do oſtatniego dręczyli, dopóki ziemia niewyssana,

wyiałowiona, z sił wszelkich ogołocona, i tłustych, solnych i ożywiaiących części pozbawiona nie zoſtała, która nakoniec wymiękczona, zamiast zboża, chwast, kąkol, stokłosę, kostrzewę, i niezliczone nieużyteczne zielska z siebie wydała.

Chcąc mieć wszyſtkie swe grunta nie tylko równie dobremi, ale i równie coraz więcéy poprawiaiącemi się, zaczęli dzielić swe grunta na trzy równe części. Jedne na piérwszym zawsze nawozie, przeznaczali pszenicy, żytu, lnowi, konopiom, grochowi, prosu, kapuście, ziemniakom i t. d. Drugą część, ięczmieniom, owsom, tatarkom i t. d. trzecią zaś część zostawiali na ugor, czyli odłogiem; iużto, żeby się pole odleżało, i powierzchownie, iakoto słońcem, deszczem, mgłą, rosą, ciepłem powietrzem, mrozem, śniegiem zasilało; iużto z potrzeby na paſtwiſko dla bydła.

Jnni znowu gospodarze przekonani, iak i sam Christian Baumann, członek Szkoły ekonomiczney w Niemczech, twierdzą, iż ziemia rzecz z siebie martwa i nie żyiąca, zasilenia wprawdzie i powrócenia sił przez owoce zabranych, lecz żadnego spoczynku nie potrzebuie. Ci więc, maiąc krowy zimą i latem zawsze na oborze stoiące, niechcą, aby na iednę piędź ziemi, (iak iuż we Włoszech, i w wielu innych kraiach dzieie się) bez użytku zoſtawało; dzielą także na trzy równe części swe grunta, lecz nie zostawuią żadnego ugoru. Piérwszą część tych oziminą, drugą letniém zbożem, czyli iarzyną zasiewaią, i w tém polu koniczy-

nę sieią, a trzecią część gruntu zamiaſt ugoru zoſtawuią z rosnącą koniczyną, którą dla bydła zielono rzną do doiu, resztę koszą i na siano wysuszaią; co naſtępuiąca Tabella naylepiéy wyiaśni.

Tabella na trzy równe pola orną rolą dzieląca.

PIERWSZE POLE	DRUGIE POLE	TRZECIE POLE
W piérwszym na ugorze nawozie, Pszenica, Żyto, w części zaś na lato, Groch, Len Kapusta i t. p.	W drugim nawozie na poparach, czyli podrożeniu, Jęczmień, w części Owies, w które oboie po zeyściu na dwa cale sieie się Koniczyna, bez zawleczenia powtórnego.	W trzecim nawozie z przeszłego roku, pozostała Koniczyna stoi na użytek dla bydła.
W drugim nawozie na poparach, czyli podrożeniu Jęczmień, w części Owies, w które oboie po zeyściu na dwa cale, sieie się Koniczyna bez zawleczenia powtórnego.	W trzecim nawozie z przezłęgo roku pozostała Koniczyna stoi na użytek dla bydła.	W piérwszym na Koniczyniska nawozie, Pszenica, Żyto, w części zaś na lato, Groch, Len, Kapusta i t. d.

PIER-

PIERWSZE POLE	DRUGIE POLE	TRZECIE POLE
W trzecim nawozie z przeszłego roku pozostała Koniczyna stoi na użytek dla bydła.	W pierwszym na Koniczyniska nawozie, Pszenica, Żyto, w części zaś na lato Groch, Len, Kapusta, i t. d.	W drugim nawozie na poparach, czyli podróżeniu Jęczmień, w części Owies, w które oboie po zeyściu na dwa cale sieie się Koniczyna bez zawleczenia powtórnego.

Ten podział na trzy równe pola bez ugoru, i użycie takowéy ornéy roli, szczególnie na bardzo dobrym, a przynaymniéy na miernym gruncie zalecone bydź może. Tudzież tam tylko, gdzie łąki przynaymniey szóstą część wszyſtkich trzech pól wynoszą, tak dla wyżywienia krów stoiących zimą i latem na oborze, iako też dlatego, aby przez wielość paszy przymnożyć nawozu, potrzebnego dla pól rzeczonych. Chcący tym sposobem swą orną podzielić rolą, musi wprzód swe krowy zimą i latem utrzymywać na oborze. O czem w mieyscu o Krowach będzie obszerniey. Dla owiec takoż, ieżeli są iakie na gruncie, musi inne obmyślić paſtwiſko; O czém także o Owcach mówiąc, dowiemy się. Nakoniec pierwszy ugór należy dobrze zgniłym i drobnym nawiéźć gnoiem, ten doſkonale podorać i uprawić iak naylepiéy, i w czasie oziminą zasiać.

Po sprzątnioney oziminie pszeniczyſko lub rżyſko podorać i uprawić dokładnie potrzeba; uprawne zaś przez całą zoſtawić zimę, aby z zoranego wilgoć śnieżna, wody wiośniane nawozu nie spłukały; mrozy gnoiu nie wyciągły, i nie wyssały; bo uprawionéy tylko roli to nic nie szkodzi. Naſtępuiącey wiosny, po zupełnem ſtaieniu śniegów, iak tylko ziemia podeschnie, należy zostawioną na zimę uprawkę, iak naylepiéy zorać, Jęczmieniem lub Owsem zasiać, i iak naydokładniéy zawlec.

Gdy Jęczmień i Owies na dwa, trzy cale powschodził, weź zdrowe, świeże, nie wysuszone w piecu, a zatém nie iałowe nasienie Koniczyny, to z popiołem dobrze wymieszay, i iak naygęściey między zeszły Jęczmień i Owies zasiey. Zasiawszy włoczyć powtornie nie potrzeba, tylko tak ziarno Koniczyny zoſtawić; choćby się przy zbieraniu Jęczmienia i Owsa Koniczyna nieco rzadka pokazała, nic nie szkodzi; ziarna pozoſtałe, które w szpary zagonów nie powpadały, ieszcze zeydą i dopiéro maiąc mieysce i powietrze wolne, krzyć się, czyli z korzonków wypuszczać zaczyna. Jęczmienna naprzód, iuż z Koniczyny zebrana słoma, żyzną dla bydła będzie paszą: Koniczyna zaś na polu zoſtawiona na Jęczmieniſku i Owsiſku niezawodnie podrośnie; i ieszcze w tym roku po Swiętym Michale skosić i zebrać ią będzie można.

Po zebraniu téy Koniczyſko należy przed zimą drobnym zwieźć, ieżeli można z popiołem mieszanym, nawozem; wapnem niegaszoném,

gipsem na mąkę ſtartym, całe zakryć na zimę, iuż to, żeby po polach chodzące owce i bydło, Koniczyny przy ziemi uciętéy, z korzonkami nie wyrywało; iuż, aby suche mrozy pozoſtałych całkowitych ieszcze, lub wschodzących Koniczyny ziarn nie powarzyły; iuż także, aby Koniczynie dodać zasilenia; a tym sposobem w naſtępném trzeciém polu, na wiosnę zaraz, do zadziwienia gęſtą, buyną i śliczną mieć i widzieć Koniczynę. Tę trzy razy dla bydła na oborach ſtoiącego żąć do doiu można, resztę na siano dla wołów i koni zebrać; czwarta dopiéro Koniczyna na pół łokcia wybiegła zaoruie się, i z zieliną proſto na ſkibę, na którą zaraz na zimę, Pszenicę lub Żyto siać można, bez dalszego nawozenia i uprawiania roli.

Pszenica zaś czyli Żyto na takiém Koniczyſku niezawodnie tyle piękną, buyną i gęſtą, ile wyrosłą i plenną pokaże się przy zbiorze; tak wynagrodzi sowicie nawoz, na Koniczynę wywieziony, którego iuż drugi raz, pod ozиminę wywozić nie trzeba. Pomimo tych korzyści zyſkuie nadto rolnik to, iż zachowuiąc tę koley, iuż ugorów nie podoruie odtąd, nie radli i nie uprawia; bo na pszeniczyſku lub rżyſku sprzątnionem z koniczyſka, siać bez nawozu Jęczmień i Owies, a w Jęczmień i Owies Koniczynę bez zawodu będzie można. Tym sposobem przechodząc rolnik wszystkie swe trzy pola, nie tylko z żywém uczuciem radości, lecz i z oczywiſtym swym zyſkiem będzie widział wynagrodzony swóy przemysł i pracą, aby tylko powyższe zasady ściśle zachował.

Jnni, z powodów wyżéy rzeczonych, dzielą swe orne role na cztery równe części, tak, iż w piérwszém polu i na pierwszym nawozie sieią ozиminę; w drugiém polu na poparach; w drugim nawozie, czyli w podrużeniu część oziminy, część Jęczmienia na wiosnę sieią. Na wiosnę zaś iak wyżéy tamci w Jęczmień i w Owies, tak ci tu w ozиminę i w Jęczmień, (ieżeli w Marcu śnieg zeszedł, i ozimina i Jęczmień się dźwignęły), Koniczynę siewaią, równie bez powtórzonego zawleczenia. W trzecie pole po zebranéy ozиminie i Jęczmieniu, sieią Owies w część pozoſtałą Koniczyną niezasianą; Koniczyny zaś przeszłego roku sianéy nie tykaią, lecz zoſtawuią dla krów do doiu i na siano.

W czwartém polu zoſtawuią ugór, w którém i Koniczyna, (gdyż w czwartym roku dopiero niknie), na drugi rok zoſtaie, a tak więcéy Koniczyny dla bydła sobie przysposobiaią). Staraią się iednak, aby powoli Koniczyną przeyść mogli wszyſtkie części każdego pola swey roli, gdyż Koniczyna, iak się iuż powiedziało, rolą nie tylko ożywiaiącemi zasila częściami, przez swe gniiące w ziemi soczyſte i geſte korzenie, ale też czyści rolą z wszelkiego chwaſtu, któremu powſtać, rość i rozpościerać się nie dopuszcza; a nadto ziemię sypką, kruchą i pulchną robi i utrzymuie. Spiec się zaś od słońca, ſtwardnieć i skamienieć taka ziemia nie może. Aby każdy rolnik taki podział swey roli łatwiéy i doſtateczniéy mógł przeyrzeć, naſtępuiąca Tabella nayiaśniey to okaże.

Tabella na 4ry równe pola orną rolą dzieląca.

Piérwsze pole	Drugie pole	Trzecie pole	Czwarte pole
W piérwszym na ugorze nawozie Pszenica, Żyto i t. d.	Na poparach czyli w drugim nawozie część Żyta lub Pszenicy, reszta Jęczmień; w oziminę zaś lub Jęczmień siey Koniczynę.	W trzecim nawozie Owsy, a w części iakieyś przeszłego roku zasiana Koniczyna stoi.	W czwartym nawozie odłog, czyli ugór na paszą dla bydła; Koniczyna iednak w przeszłym roku żęta zostaie dla bydła.
Na poparach, czyli w drugim użytku część Żyta lub Pszenicy, reszta Jęczmień, w oziminie zaś lub w Jęczmień siey Koniczynę.	W trzecim użytku Owsy, a w części iakieyś przeszłego roku zasiana Koniczyna stoi.	W czwartym użytku odłog czyli ugór na paszą dla bydła; Koniczyna iednak w przeszłym żęta roku, zostaie dla bydła.	W piérwszym na ugorze nawozie i koniczysku zaoraném, Pszenica, Żyto, i t. d.
W trzecim użytku Owsy, a w części iakieyś przeszłego roku zasiana Koniczyna stoi.	W czwartym użytku odłog czyli ugor na paszą dla bydła; Koniczyna iednak w przeszłym żęta roku zostaie dla bydła.	W piérwszym na ugorze nawozie i koniczysku zaoraném, Pszenica, Żyto, i t. d.	Na poparach, czyli drugim użytku część Żyta lub Pszenicy, reszta Jęczmień; w oziminie zaś lub Jęczmieniu siey Koniczynę.

Piérwsze pole	Drugie pole	Trzecie pole	Czwarte pole
W czwartym użytku odłóg, czyli ugór na paszą dla bydła; Koniczyna iednak w przeszłym żęta roku zostaie dla bydła.	W piérwszym na ugorze nawozie i Koniczysku zaoraném, Pszenica, Żyto i t. d.	Na poparach czyli drugim użytku część Żyta, lub Pszenicy, reszta Jęczmień; w oziminę zaś lub Jęczmień, siey Koniczynę.	W trzecim użytku Owsy, a w części iakieyś przeszłego roku zasiana Koniczyna stoi.

Taki podział ornéy roli wymaga, choć miernych gruntów, lecz nawozu dosyć i uprawy ziemi iak naylepszéy; ażeby z jednego nawozu wziąć trzy owoce, i w ugorze ieszcze mieć dobrą Koniczynę. Praca zaś dużo się zmnieysza, bo ugory mnieysze; ztąd lepiéy i grubiey nawieźć ie można, ile, że Koniczyna część ugoru zaymuie, którą zaorawszy w ugorze rolnik, mniey mu ugoru uprawiać zostaie. Wysiew atoli oziminy znacznie się powiększa; bo iuż nie w jednéy trzeciéy części ornéy roli sieie oziminę, lecz półtoréy czwartych części. Ozimina zaś bywa nayużytecznieysza, i w porównaniu letniego zboża zawsze droższa.

Ten powód pomnożenia oziminy, i zaprowadzenia téy dobroczynnéy Koniczyny, i użytecznego karmienia krów, zimą i latem na o-

borze, zachęcił wielu gospodarzy, że swe orne role na cztery części dzieląc, wcale nie zostawuią ugoru. Co następuiąca Tabella obiaśni.

Tabella na cztery równe pola orną rolą dzieląca bez ugoru.

Piérwsze pole	Drugie pole	Trzecie pole	Czwarte pole
W piérwszym na ugorze nawozie ozimina.	W drugim użytku Jęczmień, Owies, w które oboie sieie się zwyczaynie Koniczyna.	W trzecim użytku pszeszłorocznie siana stoi Koniczyna.	W czwartym użytku na zoranéy Koniczynie ozimina.

W takim przypadku trzeba mieć ziemię żyzną i dobrą; piérwszy ugór nawieźć i uprawić iak naylepiéy, późniey zaś w drugiém polu zebraną Koniczynę przykrywać dobrym nawozem iak naygrubiéy; gdyż to koniczysko dwie oziminy iednę po drugiéy, i trzecią iarzynę, czyli Jęczmień i Owies, w które się znowu Koniczyna sieie, wydać musi. Trzy przeto zebrane owoce różnego zboża, czwarta Koniczyna, która dotego zaorana zasilać ma ziemię, wymagaią koniecznie, aby Koniczyna, nie tylko iak naygrubiéy, lecz i naylepszym na zimę przykryta była nawozem. Grunt także z natu-

ry powinien bydź żyżny, aby tyle po sobie następuiących mógł wydać użytków.

Jnni znowu gospodarze swe orne role na pięć pol w równe części dzielą. Mnieysze z takiego podziału wypadaiące ugory, umnieyszaią bez wątpienia podorowki i uprawiania ziemi: mnieysze ugory łatwiéy także iest rólnikowi dostatecznie dognoić. We dwóch zaś piątych częściach całéy swéy roli oziminę sieiąc, znacznie nayślachetnieyszego przymnażaią zboża, i urodzaiem i plennością. Tym sposobem ozim inę w jedném polu na piérwszym nawozie, w drugiém polu na zaoranéy Koniczynie, raz wraz zawsze siać można.

Orna rola na pięć pól podzielona siesie się następuiącym sposobem: w piérwszém polu na piérwszym nawozie, ozimina; w czwartém polu na zaoranéy Koniczynie także ozimina; w drugiém polu na drugim nawozie Jęczmień i Owies, w które oboie sieie się na wiosnę zwyczaynym sposobem Koniczyna; w trzeciém polu przeszłego roku siana Koniczyna stoi, dla użytku bydła i na siano; w piątém polu zostaie ugór, czyli odłóg, który tém żyżnieyszą bydłu wydaie paszą, iż po zaoranéy Koniczynie iednę tylko oziminę, czyli ieden owoc i użytek z téy ziemi wzięto. Zaczém ieszcze dostateczne ma siły, aby ugory zieloną, żyzną i zdrową mogła okryć trawą. Żeby rolnik każdy o tym podziele tém dokładniéy mógł się zainformować, kładę tu następuiącą Tabellę, która wspomniony podział, iak nayiaśniéy wyłuszcza.

Tabella na pieć równych pól, orną rolą dzieląca.

1sze pole	2gie pole	3cie pole	4te pole	5te pole
W pierwszym na ugorze nawozie ozimina.	Na poparach czyli w drugim nawozie Jęczmień, Owies, w które oboie sieie się zwyczaynie Koniczyna.	W trzecim nawozie w przeszłym roku siana Koniczyna stoi.	W czwartym nawozie, w Koniczynie zaoranéy przeszłego roku ozimina.	W piątym nawozie po zebranéy oziminie ugór czyli odłóg.

Taki podział, w każdym prawie gatunku ziemi znaleźć może mieysce, prócz samych litych, suchych i wielkich piaſków. Na każdym bowiem piasczyſtym gruncie, Koniczyna w nasienie zawsze plenną będzie, lecz w zielinę rzadka i mała; bo nie tak się krzewi, ani tak buyną bydź może, iak na lepszych gruntach. Lubo i piaſki, nawiezieniem ich gliną, ſtrugami ziemi z gnoiem, odleżałą ſtawiarką i ziemią, zaoraniem zasianéy raz rzepy, nie ugaszonem wapnem, z czasem bardzo naprawić i urodzaynemi zrobić się mogą. O czém iuż w mieyscu o nawozach doſtatecznie się powiedziało.

Wspomniony tu podział na pięć równych części, dlatego na każdey prawie roli zdatnym

stać się może, iż z każdego pola z jednego nawozu dwa tylko biorą się użytki. W trzeciém iuż polu, Koniczyna ſtoiąc, ugoruie, która znowu zaorana ziemię nawozi i gnoi; z téy zaś zaoranéy ieden tylko zebrawszy użytek, pole się znowu w odłóg czyli ugór puszcza. Zdaie się przeto, iż podział taki pola nigdy ziemi wyssać, wyiałowić, i zmiękczyć niezdoła. Ziemia taka raz wraz zasilana, nigdy nadto niewyssana, powinnaby rok rocznie znacznie się poprawiać.

Nadto pożytki iuż tu nieraz wspomnione, z powiększenia wysiewu oziminy, zmnieyszenia pracy około roli, równie iak łatwieyszego i mocnieyszego ugnoienia ziemi, są te same, mniey, więcéy, które z każdego roztropnego, do gruntu i roli ſtosownego podziału, gospodarz zawsze sobie obiecywać może.

Jnni atoli gospodarze, niekontenci ieszcze z takiego, iak się wyżéy powiedziało, na pięć równych części podziału, naybardziey dlatego, iż z zaoraney Koniczyny, (która tak iak naylepszy nawoz, swemi grubemi soczyſtemi i niezliczonemi korzonkami, i ziemię iak naymocniey zasila, i nad wszelkie ekonomiczne narzędzia grunt doſkonale przerabia i uprawia, a nadto ieszcze tępiąc wszelkie chwaſty zapuszczone w roli, ziemię doſtatecznie czyści), ieden tylko użytek brać maią, i tak ieszcze silną i żyzną ziemię puszczać w ugór czyli w odłog muszą. Zaczém tak myślący dzielą swe orne role na sześć pól, czyli sześć równych części; i nie tylko obiecuią sobie, lecz w istocie

nayiſtotnieysze z takiego podziału korzyści odnoszą, tak, iż ten ich przemysł zupełnie nagrodzonym zoſtaie. Taki podział także w każdéy prawie roli czyli ziemi bezpiecznie przedsięwziąć się może: im iednak ziemia lepsza, tém pewnieysze korzyści. Nadto, każdy przemyślaiący rolnik, lubo ziemi odmienić nie zdoła, lecz naprawić ią przy ſtaraniu i pracy zawsze ieſt mocen.

Na sześć części czyli pól podzielona rola ma naſtępuiące korzyści. Naprzód po każdém dwóch owoców, czyli użytków zebraniu, ziemia, raz Koniczyną, drugi raz ugorem odłoguie i spoczywa, ieżeli iéy odetchnąć należy; przeto taka ziemia nigdy nie wyiałowieie, ani się wysili. Powtóre, Koniczyna tak dla uprawy, zasilenia i czyszczenia ziemi, iak i dla karmi bydła potrzebna i korzyſtna, siać się może. Potrzecie, ugór lubo mały, bo tylko w szóſtéy części całéy ornéy roli, lubo iuż nie dla krów, zimą i latem na oborze ſtoiących, to dla Owiec na paszą, dla wygnania Krów, w czasie, gdy się nawoz z obor wywozi, zostaie każdego roku tyle użytecznym, ile potrzebnym. Namienionych iuż korzyści przy każdym podziele wynikaiących nie powtarzam, lecz do urządzenia wspomnionego podziału przystępuię.

Taki podział ornéy roli maiąc sieie się zwyczaynie w piérwszym na ugorze nawozie ozimina; w drugim nawozie, częścią ozimina, częścią Jęczmień, w które oboie na wiosnę ſieie ſię zwykle Koniczyna; w trzecim nawozie przeszłego ro-

ku siana Koniczyna zoſtaie na użytek dla Krów i na siano; w czwartym nawozie, na zaoranéy Koniczynie sieie się ieszcze ozimina, lub co się komu podoba; na zaoranéy bowiem Koniczynie każde się zboże wydarzy. W piątym nawozie po zebranym iednym użytku z zaoranéy Koniczyny, aby wziąć drugi a dobry. sieie się Owies; po którym zebranym w szóſtém polu zoſtawuie się dopiéro na paszą odłóg czyli ugór, ktory, iak iuż powiedziano, mówiąc o uprawie ziemi, znowu w następnym roku piérwszym zwieziony gnoiem, obraca się na piérwsze pole. Tak w lat sześć wszyſtkie sześć części, czyli pola nawozem i Koniczyną obeydzie gospodarz. Ten porządek przepisany zachowuiąc nayściśley, każdy przekona się rolnik, iż ziemia rok rocznie coraz więcéy urodzaynieyszą ſtać się musi; a zatém obfitsze wydawać owoce. Stąd niezawodnie przeświadczy się praktycznie każdy, że nie wielość orney roli, nie liczba znaczna wysiewów, lecz roztropny roli podział, dobre i ſtosowne nawiezienie i użycie ziemi, prawdziwém każdego gospodarza iest bogactwem.

Jak na sześć pól orną rolą dzielić można, naylepiéy naſtępuiąca wyiaśni Tabella.

Tabella

Tabella na sześć części czyli pól orną rolą dzieląca.

1sze pole	2gie pole	3cie pole	4te pole	5te pole	6te pole
W pierwszym na ugorze nawozie, Pszenica, Żyto, Len, Kapusta, Ziemniaki, i t. p.	W drugim nawozie ozimina i Jęczmień, w które oboie na wiosnę zwykle się sieie Koniczyna.	W trzecim nawozie w przeszłym roku siana stoi Koniczyna.	W czwartym nawozie, na zaoranéy Koniczynie, Pszenica, Żyto lub w części Jęczmień	W piątym nawozie i w drugim użytku zaoranéy Koniczyny, Owies, a choćby i Żyto, urodzi się.	W szóstym nawozie, po zebranych dwóch użytkach z Koniczyska zostaie żyzny ugór.

Temi wszystkiemi wspomnionemi wyżéy sposobami robione podziały ornéy roli, z powodów wyżéy rzeczonych, to ieſt umnieyszenia pracy, powiększenia wysiewu oziminy, podwoienia wywozu gnoiów, i potroienia zbiorów, używane bydź mogą, stosownie do gatunku ziemi, siły rąk pracuiących, położenia ieograficznego, i każdych dóbr własności. Każdy rolnik z tych podziałów, iak się tu widzieć dało, ma ogólne a razem swe własne korzyści.

Każdego iednak podziału wszędzie i w każdéy ziemi równie, iak wszyſtkich podziałów, w każdém mieyscu, zaledwie użyć będzie mo-

żna. Ja sam na sześciu folwarkach iedno prawie położenie, i iednę własność, lecz różne gatunki ziemi maiących, trzema różnemi sposobami dzieląc w nich pola, tychże podziałów z doświadczoną używałem korzyścią. Słyszałem wprawdzie nie iednego narzekaiącego rolnika, iż lubo przekonany o korzyściach każdego roſtropnego ornéy roli podziału, przecięż dla rozrzuconych małemi częściami, tu i owdzie swych pól, do żadnego podziału przyſtąpić mu nie można było. Ja iednak zaręczam każdego, że gdyby i dwadzieścia kawałków pola, po różnych mieyscach rozrzuconego, iedno z podziału formowały pole, te wszyſtkie poiedyncze kawałki, równie iak iedno całkowite pole, iego sprawiedliwym z każdego podziału roli nadzieiom, nieochybnie odpowiadać będą. Prawda, iż rozrzucone pola, nie tylko wywóz nawozu, dowóz zboża, lecz i samę około roli trudnią pracę; ale któż wie, czyby podział stosowny, temu wszyſtkiemu złemu nie zapobiegł? Wszak to pole i bez żadnego podziału, zawsze niedogodnością gruntową zoſtaie.

Nakoniec ieszcze to dodaię, iż w Meklenburſkim dzielono dawniéy orną rolą na dziewięć części, czyli pól; że zaś z tego podziału pięć tylko części przypada do użytku, a cztery pola na odłóg, ugór, czyli paſtwiſka, tu ich opisywać nie sądzę potrzebą. Dziś bowiem, ile w naszym kraiu, żaden gospodarz tyle nieużyteczněy roli niechciałby zoſtawić; gdyż teraz żaden rolnik iednéy piędzi ziemi bezużytecznéy nie zoſtawia, chyba nie przezwyciężonemi przymuszony okolicznościami.

ROZDZIAŁ V.

o Siewach w ogólności, i w szczególności każdego ziarna kraiowego.

Siew każdy wszelkiego ziarna, poprzedzić powinna doskonale przygotowana, nawieziona i uprawiona rola; to ieſt, tak przygotowana, ażeby składy, czyli zagony, iak naydokładniéy zorane były; tak nawieziona, nie żeby kupka od kupki nawozu, przez trzy zagony o piętnaście kroków iedna od drugiéy rozkładaną była, lecz przez drugi zagon, kupka od kupki, o trzy, naywięcéy zaś pięć kroków złożoną została, aby całą ziemię dobrym, drobnym, krótkim i należycie zgniłym przykryć nawozem; tak nakoniec uprawiona, aby przy podorówce nie poruszonéy nie zostawiać ziemi, radłem przy radleniu, iak kura pazurami ſkib nie ſkrobać, bronami, iak naydokładniéy całą uwlec rolą. Na siewy mianowicie zimowe, powinna bydź ziemia dobrze przerobiona, choćby też zawleczenie sianego ziarna iuż nie tak dokładne naſtąpiło.

Letnie przeciwnie siewy, zawleczenia wysianego ziarna, iak naydokładnieyszego koniecznie wymagaią. Jakoż samą proſtotą, z dziadów, pradziadów doświadczeni gospodarze, tak zwykli się tłumaczyć. Na zimę, pościel ziarnu miękko i wygodnie, choćbyś go nie naylepiéy przykrył; bo korzeń zboża na zimę powinien się dobrze uiąć, i mocno osieść w zie-

mi, żeby go suche mrozy nie wyciągały, i Marcowe wiatry nie niszczyły. Na wiosnę zaś, choćbyś nie naylepiéy posłał, należycie przykrywaj ziarno, aby go ptaſtwo nie wybierało; aby ziarno kieł puszczaiące, przez słońca spiekotę nie cierpiało; aby korzeń w ziemię głęboko puszczony, od zbytecznéy, iak czasem bywa nie wymógł, i nie zniszczał wilgoci. Gdy więc rola na siew przygotowana zupełnie, przy pogodnym czasie, śmiało rolnik sieie.

Zasiewy na zimę i wiosnę zawsze prawie lepiéy udaią się wczesne, niżeli spoźnione; a ieżeli kiedy wczesne chybią siewy, nigdy atoli sam wczesny siew, lecz inne okoliczności, iako to nieſtałość powietrza, zbytnia posusza, nieuſtanne deszcze, są tego przyczyną. Przeciwnie, ieżeli późne udadzą się siewy, nie czas spóźniony, lecz insze okoliczności to zrobiły. Jakoż w saméy rzeczy proſtota sprawiedliwie tuszy, iż nawet kocięta wczesne, są lepsze. Wczesny zatém siew, nad późny, ogólnie wszyscy przekładaią gospodarze, tak dalece, iż w Sląſku Pruſkim iuż dawno na to wyraźny kameralny wyszedł rozkaz, aby dwie niedziele przed Swiętym Michałem, i dwie niedziele po Swiętym Michale oziminy regularnie zasiane były.

Nadto za granicą woytowie, czyli po naszemu karbowi i włódarze, maią wyznaczone nagrody, kto na swoim folwarku na czas przyzwoity siewom, zasieie; prócz Krzczycy, krzewiącego się, czyli inaczey nazywaiąc Egipſkiego, Sto Jańkiego, Saſkiego Żyta, które się od

Sgo Jana Chrzciciela, do oftatnich dni Sierpnia tylko sieie, aby odpowiadało życzeniom rolnika. Ordynaryyne siewy zimowe zaczynaią się w wilią Narodzenia Matki Boskiéy; i Pszenicę na Stą Jadwigę, Żyta zaś naypóźniéy w oftatnich dniach Października powinny bydź ze wszyftkiém zasiane i ukończone.

Niektórzy gospodarze wolą mało siać, a wcześnie, niżeli wiele a późno, pewni iż zbiór ich zawsze znacznieyszy wypadnie; ci zaś, którzy późno sieią, zawsze hazarduią, i nic pewnieyszego, iak że im się zaledwie dziesiąty siew uda: choćby nawet przez słoty, opóźnioną żniwa, w czasie siewów nieprzewidziane przeszkody, do późnego siewu biednego przymuszały rólnika.

Prawda, że w rolach zaniedbanych, mokrych i chwaftem zapuszczonych, wcześny siew ząbrz, mrzygłod, i t. pod. zielska przygłuszaią, lecz też takowe przez uprawy należyte ziemi, przez wprowadzenie w swe pola Koniczyny, i bicie rowów potrzebnych, każdy dobry rolnik wprzód z gruntu wykorzeniać powinien; bo późne siewy, zwłaszcza gdy zrana z bronami czekać trzeba, dopóki z przymrozku nocnego ziemia nie otaie, są zawsze szkodliwe. Mlecz ziarna i kieł niezawodnie wymarza przez późny siew; traci się opaszenie owcami zboża przed zimą. Więcey nakoniec traci się ziarna, bo gęściéy siać koniecznie trzeba.

Letnie siewy zaczynaią się, iak tylko ziemia z wilgoci śnieżnéy osiąknie; zababrane bowiem ziarno każde, iuż ieft na pół ftracone.

Marcowe Owsy bywaią buyne i plenne, równie iak Grochy gęfte i rzęsifte; iedne Ziemniaki, choćby naywcześniey sadzone, dopiero w tenczas kieł i korzeń wypuszczaią, gdy ziemię iuz słońce należycie wygrzało. Owies zatém, iara Pszenica, Żyto i Groch, naypiérwey się na lato sieią, i te na końcu Kwietnia, naypóźniey w piérwszych dniach Maia powinny bydź dosiane, aby były dobremi, rzęsiftemi, plennemi i buynemi.

Jęczmionów siew ieft naftępuiący: iedni gospodarze radzą kończyć w Maiu, inni dla zbyt czasem suchych wiosen, życzą siać i późniéy.

Wszyftkie zatém siewy wcześne, będą zawsze pewnieysze i lepsze; Jednakowoż różne okolice, różne położenia, i gatunki ziemi odwołuią się do doswiadczenia mieyscowego. Tak zimne role, na zimę należy siać, póki ziemia ieszcze dość ciepła; na wiosnę zaś nie prędzéy, aż się rola należycie wygrzeie, aby ziarnu wschodzenie ułatwić.

Ziarno do siewu powinno bydź wybierane, to ieft: doyrzałe, zdrowe i czyfte, naymniey niezepsute, tak, iak gdyby go podług pospolitego wyrazu, gołębie wybierały. Tak dobierane ziarno, w sobie silne, niechybnie zdrowy wypuści kiełek, a zatém silnie się uymie korzeniem ziemi; długi i szeroki wyda kłosek, i ziarno równie wielkie, mączne i zdrowe. Czyfto sianego zboża chwaft nie zagłuszy, bo go gospodarz razem z ziarném niesiał. Jedna stokłosa, mianowicie na glinkowa-

téy roli, iłowatéy ziemi i szczyrku, gdy lato ciągle słotne, znaydować się może; lecz ta przy młynkowaniu zboża na siew, od ziarna lżeysza, łatwo się odłącza. Do palenia zaś gorzałki, ſtokłosa wydarzona lepsza będzie, niż chude, zarażone, pomarszczone i niezdrowe Żyto.

Kto zaś z rolników ziemię oszukać usiłuie, i kąkol, wykę, stokłosę, inne chwaſty i nie ledwo plewy z nasieniem ziarna sieie, sam siebie niezawodnie oszuka; bo pomimo mizernego i ledaiakiego zbioru zboża, na kilka lat rolą zapuści chwaſtem, który zaledwie znowu za kilka lat wykorzenić, i z niego ziemię wyczyścić potrafi. Nakoniec, zbiór tak nieczyſtego zboża, każdy kupiec ledwo iak dobre plewy zapłaci. Chleb z takiego ziarna nie tylko nieżyzny, niepożyteczny, niesmaczny, ale i zdrowiu człowieka szkodzący. Gorzałka niewydarza się z takiego zboża, które sił potrzebnych nie ma; koń i żadne bydlę takiem się nie spasie zbożem, bo zarażone i nieczyste ziarno, nie może udzielić żadnego silnego popokarmu; zgoła nigdy sowa nie urodzi sokoła. Jakże po tém niezdrowém, nieczyſtém i mizernéem nasieniu, jędrnego i zdrowego plonu spodziewać się można? J owszem szkoda roli, nawozu i pracy. Lepiéy taką rolą od razu zapuścić na trawę; ugorowa trawa przynaymniéy bydłu za paszą służyć będzie, i gospodarz sobie ziemi samochcąc chwaſtem nie zapuści.

Gęsto lub rzadko siać zboże, naybezpieczniéy sama wskaże rola; ta ziemia bowiem, na któréy krzewi się zboże, i z jednego częstokroć ziarna i korzonka, wypuszcza od osimnaſtu do trzydzieſtu łodyg, czyli słomek, z których każda swóy oddzielny plenny ma kłosek, i iakoby krzaczek formuie, nie potrzebuie gęſtego siewu; ta zaś, któréy podobney brakuie siły, i z natury nie ieſt tak żyzna i urodzayna, potrzebuie gęſtego siania, aby każde, ile to bydź może, zeszło ziarno, a dużym i pełnym kłoſkiem rolnikowi wynagrodziło pracę.

Prawda, że w téy mierze, doświadczeni nawet gospodarze różnego są zdania; iedni twierdzą, iż na dobréy ziemi gęſto, a im lepsza, tem gęściey siać należy; bo dobra ziemia ma doſtateczne siły, każdemu z osobna ziarnu udzielić potrzebnego pożywienia, i do rośnienia doſtatecznie dopomoc; na złéy zaś i mizerney ziemi chcą, aby siać rzadko, aby ta biedna i chuda ziemia, i téy małey ilości zboża mogła w zasileniu wyſtarczyć.

Drudzy utrzymuią przeciwnie, i zapewniaią, iak się iuż powiedziało, iż na dobréy ziemi ziarno się krzewi; zaczém siew rzadki będzie doſtateczny; na ziemi zaś chudey i iałowey, gdzie nawet nie każde może wschodzić ziarno, siew gęſty zalecaią.

Mnie się zaś zdaie, iż siew gospodarski, to ieſt mierny, czyli niegęſty, nierzadki, powinienby każdey ziemi bydź naydogodnieyszy, aby tylko rola przyzwoicie uprawiona, dogodnym gnoiem nawieziona była, i nasienie czyste na teyże zasiane było. J tak gospodarze iedni na korzec wysiewu, czyli morgu iednego

zwykli dwa korce, drudzy korzec ieden wysiewać. Ci którzy nadto gęfto sieią, nayczęściey biedne i nieczyfte sieią ziarna: A i te napróżno, chyba tylko dla ptaftwa i ziemnego robactwa do ziemi wrzucaią, bo z takiego mizernego nasienia, obfitego żniwa któż się spodziewać może?

Drudzy dobierane czyfte maiąc ziarno, dosyć ieden korzec na iednę morgę sieią, i przeto też obfitszych żniw spodziewać się zupełne maią prawo. Gdzie iednak w okolicach wiele kruków, wron, kawek, i gawronów w jesieni przebywa, równie iak i na bardzo lekkich, mianowicie piasczyftych gruntach, przezorni gospodarze pod fkibę zboże siewaią, aby ptaftwo ziarn nie zjadało, a wiatry ziarna nie wydmuchiwały. W tęgich atoli i ciężkich rolach pod fkibę ziarna siać nie można; toby się spodem prędzéy udusiło, niżby się kieł iego mógł na wierzch wydobyć. W takich więc rolach niektórzy gospodarze truią wspomnione ptastwo, rzucaiąc im w gorzałce moczony groch, ięczmień i owies. A gdy się tą karmią ptastwo odurzy, biorą i zabiiaią. Drudzy w wódzce, psie mleko, świnią wesz, mrzygłód, i tym podobne iadowite gotuią zioła, moczą w tém wspomnione ziarna, i rzucaią ptaftwu; aby się truło, zasiane zaś ziarna ochronionemi zoftały.

Są nawet gospodarze, którzy w dobrze przerobionych, pulchnych ziemiach dwa razy siewaią, to ieft, w wyznaczone pole na 30. morgów, 20. korcy sieią pod skibę, a gdy to zaorali, na wierzch dopiéro resztę 10. korcy dosiewa-

siewaią, i te zawłóczaią. Tym sposobem, spodnie ziarno przez dobrze przerobioną i pulchną ziemię, niezawodnie wydobywa się; wierzchnie wschodzi; wspólnie zaś na dobréy, a przynaymniey dobrze zwiezionéy ziemi doftatecznie się krząc, cały zagon i z brózdą należycie zakrywaią.

Lubo ziarna zbóż w Kraiu naszym używane, każdemu doftatecznie są znane, przecięż różne sposoby ich siania opisać, każde w szczególności, tu przedsięwziąłem.

KONICZYNA sieie się zwykle na wiosnę w Pszenicę, Żyto, Jęczmień lub Owies; gdy te zboża na trzy, cztery całe zeszły; Koniczyny przywłoczyć powtórnie nie trzeba; wpadaiące Koniczyny ziarna między szpary rozpadnionéy na wiosnę ziemi, pod małe bryłki, a nawet w cieniu iuż zeszłego zboża leżące ziarna same wschodzą, lecz się nie krzewią, aż dopiéro po żniwach, gdy zboże, w które Koniczyna siana była, zebrane zoftało. Koniczyna w ówczas otwarte maiąc mieysce i świeże powietrze, głębiéy korzeń pusz[cz]a i krzewi się; ziarna nawet na wierzchu dotąd leżące, puszczaią i wschodzą.

Różnie różni to malutkie Koniczyny siewaią ziarno; iedni iak ogrodowe ziarna we trzech palcach trzymaiąc; (taki zaś siew nadto rzadki); drudzy całą garścią, iak wszelkie inne zboża; lecz to znowu zagęfto; chociaż nie dla roli, to dla szkody nasienia. Baumann na karcie 275. w Części I. radzi, aby na korzec czyli morgę iednę wysiewu, wziąwszy dwa-

dzieścia do 24rech funtów Koniczyny nasienia, tyleż do niego przymieszać dobréy pulchnéy ogrodowéy ziemi z popiołem, razem wymieszać, i całą siać ręką, iak każde inne zboże. Ja nasienie Koniczyny zawsze z samym tylko mieszałem od ługu pozostałym popiołem. Dobre i zdatne zdrowey Koniczyny ziarno w sześciu dniach, naypóźniey w tygodniu, a czasem i prędzey wschodzi; mianowicie probuiąc iego zdatności w doniczkach. Kto iednak własnego dochowa się nasienia, może Koniczynę siać bez mieszania iéy dalszego z własnemi Koniczyny plewami, iak się iuż powiedziało.

PSZENICA iest troiaka: biała, iest drobna; gółka, gładka i żółta; wąsatka, czyli kolczysta iest czerwona. Piérwsza mało wydaie mąki, lecz iak śnieg białą; druga iest mączysta, z łuszczką cienką; trzecia grubą maiąca łuszczkę i mąkę przyśniadą. Dawniey wąsatéy Pszenicy naywięcéy używano, gdy ieszcze zwierz nie był tak, iak dziś płoszony i wytępiany. Zwierz bowiem zawsze bardziéy lubiący gładką Pszenicę, więcéy ią też niszczył. Gładka atoli i żółta Pszenica, iak Sandomirka, iest naylepsza, i nayobfitsze wydaie plony. Krzewiąca się Pszenica, od zagranicznych nazywana Polską, równie iak Egipskie Żyto, iest bardzo rzadka.

Pszenica powszechnie żąda tęgiego i dobrego gruntu; może iednak prędzéy w mokrą rolą bydź siana, niżeli Żyto, gdyż więcéy wilgoci nad tamto znieść zdoła. Pszenicę iednak można także siać w glinkę; toż w czarną tęgą

ziemię, nawet i w piasek z ziemią mieszany. Na średnim i lekkim gruncie niekoniecznie bezpieczno siać Pszenicę. Pszenicę dwóchletnią, któréy ziarna zdrowe i czyste, zawsze lepszą znaydowali do siewu, niż tegoroczną świeżą. Każdego ziarna zboże, równie iak Pszenicy, w słomie w kłoskach chowane, choćby kilkoletnie, do siewu zawsze zdatne będzie. Niektórzy nawet twierdzą, iż ziarno zboża w słomie utrzymywane, tak dobre iest, iak zamienione, czyli obce nabyte.

Że zaś nie ieden rolnik żali się na śniedź Pszenicy, (czego iest przyczyną, iż Pszenicę śniecistą sieią, lub takową w worach, w których mąkę lub osypkę trzymano do siewu wywożą), radzą przeto doświadczeni gospodarze moczyć nasienie Pszenicy w ługu, z popiołu dębowego i wapna zrobionym. To iest, do siedmiu kwart wody weź kwartę wapna niegaszonego, tyleż popiołu dębowego; będziesz miał ług, w którym od dwunastu do piętnastu godzin mocz ziarno Pszenicy. Ta ługowa woda nie tylko czyści; lecz zasila skutecznie ziarno, i to od uschnięcia i zepsucia w ziemi równie, iak od robactwa ziemnego broni.

Niekrórzy gospodarze wcale zabawni, Pszenicy ze śniecią na siew brać nie chcą, iak gdyby śnieć równie, iak wszystkie paskustwa zeyść mogła. Snieć nie wschodzi, lecz z ziarnem razem siana, zaraża ziarno; zarażone dopiero Pszenicy ziarno śnieć pokazuie. Wielu przeto wapnem niegaszoném posypuią zasianą Pszenicę, rozumieiąc, iż iuż sam grunt tę śnieć przy-

nosi; Lecz niech zawsze czyste i zdrowe Pszenicy ziarno na dobrze uprawnéy sieią roli, a śnieć na zawsze wytępią.

Żyto iest dwoiakie, wielko i mało ziarniste; piérwsze na ciężkich tęgich, drugie na lekkich i piasczystych naylepiey się rodzi ziemiach. Egipskie czyli Saskie wcześnie się bardzo siewa; gdy się to dla bydła zrzyna zielono, tém lepiey się krzewić zwykło. Żyto powszechnie na każdéy także rodzi się roli, iednak nie wszędzie równie obficie; w piaskach nayczyścieysze, do siewu nayzdatnieysze bywa. W podrużeniach czyli na drugim nawozie, mianowicie w glinkach, w ile i szczyrku, częstokroć bywa lepsze, niż w piérwszym nawozie.

Słąski gospodarz wieyski na karcie 91 Części I. zapewnia, iż na drugim nawozie można siać Żyto bez uprawiania ścierniska; to iest, orząc prosto rżysko półtora zagona w jeden wyniosły sklepiony zagon, i zostawuiąc tak zagon przez dwie, trzy niedziele, dopóki ziemia kwasu ścierniska nie strawi, i to nie zgniie; potém choćby się i trawa na zagonie puściła, siać Żyto radzi, zawlec w poprzek zagona, naostatek i w podłuż, i obiecuie iak naypięknieysze Żyto. To iednak wszystko w średniéy tylko i lekkiéy ziemi przedsięwziąć można, aby sobie uprawienia roboty ochronić.

Jęczmień dzieli się na dwa, cztery i sześć rządowy w kłosku; z tych każdy dobry, ostatni iednak zwykł się naylepiéy udawać; atoli goły Jęczmień, czyli Orkisz pierwszeństwo bierze; lecz ten dla wrobli szczególniey pilnowany bydź musi, które Jęczmień taki naywięcéy tępią i niszczą. Jęczmień wymaga tęgiéy lub średniéy, mierněy roli; w lekkiey ziemi, mianowicie w piaskach nigdy obfitego nie przyniesie zysku, wyiąwszy, gdy zaorane ziarno na posusza nie trafi. Że zaś Jęczmień naywięcéy się siewa w pszeniczysko i rżysko, (lubo go wielu niepotrzebnie w piérwszy nawóz sieią), czyli w drugi nawóz, zaczém taka ścierń przed zimą, iak naylepiéy uprawną bydź powinna, to iest, podorana i zawleczona. Owi, co Jęczmień na piérwszym sieią nawozie, naylepiey czynią, gdy ten przed zimą wywożą, i świeżo zaraz zaoruią. Na wiosnę wywieziony gnóy pod Jęczmień, rzadko skutkuie; gdyż nawóz albo iest surowy, i iescze dostatecznie nie ugniły, albo się też cała zbyt nagli robota.

Owies iest kilkoraki, Turecki, czyli Słonecznik, którego ziarna wszystkie ku słońcu są obrócone: Daléy, biały i czarny; wcześny czyli rychlec; plenny, czyli bogacz. Owies naylepiéy rośnie w tęgiéy ziemi, przecięż się w średnią i lekką siewa ziemię; w lekkiéy atoli ziemi zwykle się naylepiéy biały udaie, mianowicie, gdy się pod skibę sieie, i ziarno się zaoruie. Owies także w podrużeniach, w poparach i w ścierniskach nie dawno gnoynych, nie źle się udaie. Na nowinach lubo Owies z początku sczerwienieie, i niby strętwieie, w zroście na czas stawa; co prostota, że Owies na nowinach odchorować musi, nazywa: przecięż się gęste i plenne Owsy udaią. Gdyby Owies na

sześć, siedem cali wyrosł, a nawalne deszcze, spiekota słońca ziemię tak stwardniły, iżby ſtanął w wzroście, bezpieczno taki wzdłuż zagona bronami lekkiemi przywlec będzie można. Poruszona ziemia plennieyszy wyda Owies, a bronowanie takiemu Owsowi ieszcze nic szkodzić nie może.

Jarka: iara Pszenica równie iak iare Żyto, potrzebuie kruchéy glinki, lub lekkiéy czarnéy ziemi; że się zaś rzadko udaie, lubo czasem plenna bywa, każdy rolnik woli siać zboże zimowe.

Groch na cztery dzieli się gatunki; biały ordynaryyny ieſt naygorszy, bo się miękko rzadko ugotuie; ogrodowy duży, cukrowy, i żółty lubo mały, naylepszy, i nayzdatnieyszy do siewu. Groch lubi tęgą, ciężką i wilgotną ziemię, którą doſkonale uprawić należy. Groch zwykł się naylepiéy udawać na Jęczmieniſku z piérwszego nawozu, równie iak na Lniſku.

Groch musi bydź siany iak naygęściéy, i ile możności, wcześnie, gdyż Marcowe grochy naylepsze. Kwiatowi Grochu naywięcéy szkodzą słoty. Groch, iak się iuż powiedziało, tęgiéy, ciężkiéy i wilgotnéy wymaga roli; Len zaś pulchnéy i rzadkiéy; przecięż doświadczenie dowodzi, że na Lniſku przepysznie udaią się Grochy, a to nieochybnie z naſtępuiącego powodu. Lniſko przez zimę leżące, lekkie, pulchne i rzadkie się ſtaie przez samo trawy pelenie, przez śnieg, nawóz, przez północne wiatry, części saletrzane, które w pulchnéy ziemi z łatwością osiadaią, przez słońca ogrzanie nay-

mnieyszéy cząſtce ziemi rzadkiéy się udzielaią; ta na wiosnę za ogrzaniem słońca sianemu Grochowi, nayużytecznieysze nadaie soki, a tak wzrost, plenność i obfitość Grochu utwarza.

Soczewica cztery rachuie gatunki: ieſt zielonawa, czerwonawa, czarniawa i mała; w gruntach tęgich, ciężkich i wilgotnych, tak iak Groch naylepiéy się rodzi.

Bób iest troiaki, ogrodowy, polowy i świński; piérwszy od drugiego mało się różni; polowy Bób konie bardzo lubią; świński Bób tak wielki, iak mierna śliwka, i płaſki na mąkę dobrze ſtarty, dla bydła na opasie ſtoiącego przedziwny, gdyż od tego bydło bardzo się tuczy.

Bób wielki płaſki, żółto-szarego, nawet ciemno-czerwonego koloru, w mąkę obfity, we Włoszech się w occie marynuie, i od domu do domu na przedaż noszony bywa. W Niemczech iak cukrowy Groch, tak młody Bób na pańſkie zaſtawiaią ſtoły. Bób szrutowany zaſtępuie żołądź, i nie tylko wołom, lecz trzodom, nawet drobiu dawany bywa. Całkiem na mąkę zmielony, uboſtwu dobry i smaczny chleb daie. Mnieyszy polowy tak nazwany końſki, wielkości ordynaryynéy fasoli, ieſt czarny i czarno-żółtawy; zielina wielkiego i mnieyszego Bobu, niemal dwóch łokci wysokości dochodzi. Między zieliną są liſtki, a między temi kwiat przez połowę biały i czarny widzieć się daie, z którego na palec długie, z początku zielone nakoniec czarne sześć, osim ziarn maiące ro-

bią się ſtrączki. Ten mnieyszy we Włoszech, koniom, mułom, iako zmacniaiącą paszę przy ciężkich pracach i dalekich podróżach daią. Także zamiaſt ordynaryynéy kawy w Niemczech go używaią.

Bób wielki i mały, potrzebuiący, iak się iuż powiedziało, tęgiéy, ciężkiéy, dobrze wyrobionéy i nieco wilgotnéy roli, sieią, czyli sadzą w linie w dłuż zagona, gdy ziemia wprzód o cal głębiéy na zimę dobytą i uprawioną zoſtała; na wiosnę znowu się taka rola orze i uprawia, a dniem wprzód dobrze ugnitego nawiozłszy nawozu, orze się natychmiaſt iak należy, i zaraz się Bób w świeżą ieszcze sadzi lub sieie ziemię. Przy ciepłém i wilgotném powietrzu prędko zwykł wschodzić; Kwiatowi iednak iego gęſte i nieuſtanne deszcze szkodzą. Gdy bowiem kwiat iego z wierzchu otwarty, deszcz iego nasienie spłókuie, i tak Bób żadnego ſtrączka mieć nie może.

Skoro Bobu ſtrączki zaczernieią, ziarno stwardnieie, zielina zasycha, czas go przy saméy kosić ziemi. Związany Bób w mieyscu wiatrem przechodzącém ſkłada się: iego ziarna dla łatwieyszego przeschnięcia, cienko się na spichlerzu rozpościeraią. Zielina iego dla krów i koni, mianowicie zaś dla owiec, gdyż wiele solnych w sobie zamyka części, przedziwną ieſt paszą.

WYKA: mała i wielka, ziarniſta, iako bardzo żyzna pasza, mianowicie dla koni, wołów na opasie ſtoiących, w niektórych kraiach i okolicach tyle siewaną bywa, i rozkrzewianą,

ile w innych, w których iéy ſkutku nie znaią, całkiem ieſt zaniedbana i prawie nieznana. Każdy nieledwie rolnik żali się na niedoſtatek nawozu; Każdy ieſt przekonany, iż ziemia corok wydaiąc owoce, nakoniec wyiałowić i wysilić się musi; każdy chciałby ią wspomoc, skutecznym nawozem zasilić, i też żyzną i urodzayną zrobić. Lecz żaden się nie zaſtanawia nad pomnożeniem nawozu; nie wynayduie sposobów, aby pomnożyć paszę, aby koniom, bydłu odmieniać karmię; a smutne doświadczenie nas uczy, iż bardzo ieſt wielu, którzy tyle tylko bydłu i koniom daią, że się zaledwie przy życiu utrzymać zdołaią, a przecię iak naywięcéy nawozu pragną.

Słanie pod bydło, pasza doſtateczna, odmieniana nawet, aby ią bydło lepiéy i więcéy iadło; to tylko odpowie zupełnie gospodarza życzeniom. Zaczém życzę siać zieliny i trawy różnego gatunku, tudzież, Koniczyny, Wyki, które zaorane same przez się iuż zasilaią i nawożą ziemię. Wyka aż nadto znana, i czy zielona, czyli wyschła żyzną ieſt zawsze dla bydła paszą: ziarna iéy, podobne do Grochu, są zielone i czarniawe; wielkie iéy ziarna są w równym szacunku z Grochem.

Wyka rośnie na ugorach, i zaſtępować może mieysce nieużytecznych chwaſtów. Gospodarze, którym trudno ieſt w początkach o nawoz, sieią ugory Wyką, Grochem i Soczewicą, a gdy to wszyſtko zupełnie okwitnie, tych ziarn zieliny zaoruią ze wszyſtkiém, aby ich zgniciem i tłuſtowodniſtemi sokami ugory za-

silić i zagnoić. Użyteczniéy atoli inni robią, którzy spasaią Wykę, która iak naygęściéy siana, dwa razy zielona zbieraną bydź może, i bydłu dawaną. Nawóz z téy, na toż samo wywożą pole, które nieochybnie cztery razy urodzaynieysze się pokaże, niż po chwaſtach w ugorze ſtoiących. Jeszcze inni gospodarze ziarn Wyki wielkich z większemi korzyściami używaią, daiąc całkiem doyrzeć Wyce, zbieraią onę, składaią na piętra w ſtodołach, a wymłociwszy ią, zielinę koniom i wołom roboczym daią; ziarném zaś reszrutowaném woły na opasie do zadziwienia tuczą. Znam w naszym kraiu przemyślnych gospodarzy, którzy przekładaią Wykę nad Owies, i Owsa iak naymniéy, Wyki zaś tém więcéy sieią. Z wysiewu bowiem iednego korca Wyki, 20. do 30ſtu fur dobrych mieć można skoszonéy; zatém obficiéy, niż Owsa. Ziarnem zaś Wyki i sam drób spasa się i tuczy.

Tatarka, poganka, hreczka, w naszym kraiu nie tylko aż nadto znana, lecz na Wołyniu, w Litwie, Ukrainie, Pobereżu i Podolu, nadzwyczay obficie siewana bywa. Tatarka, równie iak iare każde zboże, wymaga średniéy roli, lecz i w lekkiéy nie źle się udaie; są przecięż, którzy z doświadczenia twierdzą, iż Tatarka w ciężkiéy i tęgiéy roli, a mianowicie na nowinach naylepiéy się udaie. Próżno narzekaią niektórzy, że Tatarka niszczy rodzayne siły roli; bo to tylko w chudey i biedney czynić zwykła ziemi; w tęgiéy zaś, żyznéy i dobréy roli, wszelkiego gatunku nie użyteczne

wytępia chwasty, i rolą rozrzedza, czyści i przerabia.

Tatarkę wielu po zebraney w Lipcu z piérwszego nawozu oziminie, takową ścierń natychmiast zorawszy, na skibę sieią, która, gdy naywięcéy trzy miesiące czasu do zupełnego doyrzenia potrzebuie, piérwszych dni Października też zbieraią, i w jednym roku z jednego pola i nawozu, dwa użytki zyſkuią.

Gdyby zaś zimna i słotne czasy, zbiorowi przeszkadzały, w tenczas Tatarkę skoszoną i przeschłą, choćby zielonawą, na żyzną i bardzo użyteczną obracaią dla bydła paszą. Kwiat Tatarki iak iest użyteczny pszczołom, ktożby o tém w naszym kraiu nie wiedział?

Proso czerwonawe i żółtawe ziarna maiące, ieſt owoc ze wschodnich kraiów do nas przybyły. To w różnych kraiach znacznie siewane bywa, i nayobfitsze wydaie żniwa. Siewy Prosa w naszym kraiu są równie, iak i w Morawie nayznacznieysze, przecięż się nie zawsze tak wydarza, iakby mogło i powinno. W Bawaryi równie, iak w Cyrkule Frankońskim sieią Proso w nowiny, odłogi czyli ugory bez nawozu, przerobiwszy wprzód pługiem miałko i rzadko ziemię; i tym sposobem, iak Baumann na karcie 221. twierdzi, z jednego korca 100. korcy zbieraią. Lecz w Morawie, a mianowicie w naszym kraiu, przeciwnie robiąc przeciwnych też doświadczamy ſkutków.

U nas bowiem po zebranéy iednéy lub dwóch oziminach na iesień, lub Jęczmieniu na wiosnę, trzeci często i czwarty owoc zbra-

wszy, też ziemię dopiero nawożą, i Proso na *day Boże zdarz* sieią; niewiedząc, czy mokre, czyli też suche będzie lato; nadto u nas dotąd nayczęściéy słomiastym, iałowym lub surowym, niezupełnie ugniłym nawozem ziemię nawożono.

Taki gnóy zwykł rozrzedzac i wysuszać ziemię, równie iak zapalać, i zarażać ziarno. Gdy więc deszczów brakuie, Proso nie tylko bez potrzebnéy mu wilgoci, zeyść nie zdoła, lecz nawet i mało wiele zeszłego usycha, ginie i traci się. W polu zatém dobrém, a przynaymniéy mierném, na nawozie świeżym nigdy się Proso nie sieie, lecz całkiem bez nawozu.

Gdyby iednak pole iałowe i chude, potrzebowało nawozu, w ówczas gnóy iak naydoskonaléy ugniły, drobny i krótki, lub ziemia, stawiarka, darnie odleżałe, użyte bydź maią, na których lepiéy niż na nawozie rodzi się Proso; nigdy zaś koński gnóy, iako gorący, mianowicie na piaskach, szczerkach, kamiennych gruntach, i Prosu szkodliwych, używany bydź nie powinien.

Nawóz przeto wspomniony na zimę się wywozi, i świeżo zaraz się zaoruie; na wiosnę dopiéro w Maiu, gdy się na deszcze zanosi, orze się taka rola, i Proso się na niéy sieie i zawłacza. Gdyby zaś przyszło się obawiać traw i chwastów, któreby mogły zagłuszyć Proso; wtedy z siewem zatrzymać się należy, dopóki chwasty i trawy nie podrosną; w ówczas dopiéro orze się ziemia, uprawna

przed zimą na Proso, uwłacza się, a wydzieraniem chwastów i korzeni, gdy się ziemia od nich zupełnie uwolni, siew Prosa bezpiecznym będzie.

Proso tak, iak Koniczynę, iak naygęściéy siać należy. Wielu Proso na nowinach sieią, podoruiąc nowiny na zimę; inni, aby darnie odleżeniem ugniły, sieią wprzód Owies; inni ieszcze lepiéy robią, którzy wprzód ziemniaki sadzą. Te bowiem trzy razy okopuiąc, wszelka się wygubi trawa; ziemia się też lepiéy przerobi, a dopiéro na ziemniaczyksu Proso sieią, płytko zawlekaiąc. Dlatego płytko czyli lekko, bo Proso, iak i Koniczyna małe ziarno maiąc, gdyby głęboko wciśnione zostało, zadusiłoby się; kieł puszczaiący się, nigdyby się na wierzch wydobyć nie mógł.

Na nowinach powszechnie każde wydarza się zboże, iuż to, że grunt nie wyiałowiony, siły rodzayne posiada, iuż, że przewrócone darnie gniią, ziemię zasilaią; przeto, gdy ziemniaki na nowinie sadzone, nayczęściéy w drugim roku lepiéy iescze niż w piérwszym się wydarzaią; bezpiecznie po piérwszych zebranych ziemniakach, Proso w ziemniaczysku na nowinie siać można.

Proso koniecznéy z wierzchu deszczowéy, lub z ziemi potrzebuiące wilgoci, naylepiéy siać zaraz w świeżo zoraną rolą, niżeli często bezskutecznie czekaiąc deszczu, dać ziemi cale wyschnąć. Jeżeli słabe tylko rosy, lub przechodzące rzadkie deszcze, dostateczněy nie udzielaią Prosu wilgoci, to Proso nie równie

wschodzi i nie równie doyrzewa. Proso powszechnie przy posuszach, lub czasach wilgotnych, w sześć lub ośm dni wschodzi. Podług zimna i ciepła, we trzy miesiące wysypuie się i doyrzewa.

Aż nadto częſte wypadki każą rólnikowi życzyć sobie kapitału gotowego; iuż dla zapłacenia prowizyi, iuż dla uspokoienia długów, iuż dla zakupienia potrzebnego bydła, owiec Hiszpańſkiego gatunku, iuż na koszta do osuszenia błót i bagnisk, na wyrudowanie zarosłych ſtarych ſtawiſk, na wybudowanie na błoniach, okiem nieprzeyrzanych, dotąd całkiem nieużytecznych, nowego folwarku, nowéy wsi czyli kolonii, nakoniec na fundusz szkoły wieyskiéy, tak potrzebnéy dla zrobienia pokoleń kraiowi i wszelkiéy zwierzchności wiernych i przywiązanych, właścicielom posłusznych, sąsiadom przyiemnych, gruntowi i ziemi użyteczniejszych; iuż na fundusz ludzkości pełen, poſtawienia wieyskiego szpitalu, w którymby na ſtarość z gruntu zeszli, spracowani rolnicy i rolniczki utrzymywani bydź mogli i. t. d.

Rzadko kto takiego kapitału szuka w ziemi, która śmiało mówiąc, nie tylko każdego zbogca, lecz, iak się iuż powiedziało, i w same opatruie zbytki. Pragnąćby iednak należało wszyſtkim przyzwoitego w swym czasie, i iak naydoskonalszego iéy użycia Tak ieden dzierżawca w Morawii we wsi Gralicu, który zaledwie półroczną dzierżawę był w stanie wypłacać, wpadł na tę szczęśliwą myśl: zaniedbały od dawna staw ogromny zasiać podług

przepisów Prosem; tego, w dogodnym Prosu roku, zebrał, 15,000. korcy; a że Proso w owe czasy w Morawie po 24. tylko Zł: Polſkie płacono, zebrał Summkę 360,000 Zł: Pols: która mu zaraz do kupienia dziedziczney wioſki pomogła. W dziedziczney wiosce swego maiątku nowiźnie wdzięczen, starał się z tey coraz korzyſtać więcéy, i tak się z nowin od dawna nie ruszanych bogatym zrobił, że dziś całe dziedzictwem posiada klucze. To wszystko, com napisał, zaświadcza i zapewnia Baumann na karcie 238, Części III.

Wieleżto każdy właściciel, Kommissarz, Ekonom, Podstarości, w naszych kraiach ma sposobności, sobie lub swemu pryncypałowi, przysporzyć niespodziewanego kapitału, przy tak obszernych, prawie mało co, lub całkiem niezdatnych stawiskach, zarosłych stawach, łąkach zaniedbałych, paſtwiskach, wygonach, błoniach okiem nieprzeyrzanych, iadowite tylko zielſka i chwaſty szkodliwe płodzących! Gdyby te wprzód przyzwoicie Prosem zasiewano, a dopiero potém na użyteczne role, stawy i łąki obracano, iakiegożby te nieużyteczne mieysca, nie przyniosły właścicielowi użytku?

Ktoby więc życzył zrobić sobie kapitalik, i użyć wspomnionego do zbogacenia się sposobu, naſtępuiących niechay się trzyma przepisów. Wspomnione w naszym kraiu zaniedbane, i nieużyteczne można mówić mieysca, tudzież każdą iuż nieużyteczną, iuż rzadką trawę maiącą łąkę, równie iak tę, która wydaie psie mleko, szczotkę, mech, ząbrz, kociak, mrzy-

głód, psi ogon, i t. podobne, zgoła które bydłu szkodliwemi, zaledwie zieleni się chwastami, iedni orzą na zimę, inni na wiosnę. Piérwsi, aby ziemią przez mrozy i śnieżną wilgoć, skruszoną i urodzaynieyszą została; drudzy, iż maią z doświadczenia, że na wiosnę zorane nowizny lepsze i niezawodnieysze wydaią Prosa. To iednak zawsze ściśle zachować powinni, iżby wąskie orali skiby, i na zimę głębiéy, bo mróz tę ziemię wymrozi i skruszy; na wiosnę zaś płycéy. Tych skib czyli na zimę, czyli na wiosnę zoranych nie należy poruszać, aby przez odwracanie, radlenie, włóczenie, darnia i korzeni chwastów na wierzch nie dobyć; gdyżby chwasty z korzenia wypuszczaiące się Proso przygłuszyły i zniszczyły, i napróżno Prosa ziarno w ziemięby się wrzucało.

Taka nowizna, raz szczególnie zorana na wiosnę, raz się bronami przywłóczy, nie żeby dostać ze spodu chwastów, lecz, gdy na wiosnę ziemia z śnieżnéy osiąknie wilgoci, i dostatecznie się zagrzeie, aby ią poruszyć i odświeżyć. Proso tylko na cal ieden wgłąbsz i wszerz powszechnie ze swemi korzonkami zasięga; przeto Proso, iak i Koniczyna, im gęściéy siane, tém lepiéy się wydarzaią.

Sianie Prosa, ile możności, w jasnym i pogodnym dniu przedsięwzięte bydź powinno, aby ziarno przez słońce ogrzane, tém łatwiéy wschodzić mogło; co nayłatwiéy uskutecznić można, gdy na zawleczone Proso, ciepły deszcz nastąpi. Ciepło i wilgoć iest Prosa istotną pomocą

mocą i żywiołem. Proso aby tylko raz na piędź dobrą wyrosło, iuż w własnym cieniu stoiąc, żadnéy się posuszy nie obawia.

Przyczyny, dlaczego na wiosnę zorane nowiny dla Prosa użytecznieysze, nad te, które zorano na zimę, są: że darnie spodem leżące, spadaiącą wilgoć deszczową dla Prosa zatrzymuią, i ta wilgoć, iako w pulchnéy ziemi, w głąbsz nie wsiąka. Powtóre, iż darnie świeżo zaorane, spodem gniiąc ziemię dla Prosa lepiéy zagrzewaią, i Prosu do wzrostu, krzewienia się i plenności więcéy pomagaią. A gdy darnie spodem gniią, trawa i chwast iuż się wzmocnić nie zdołaią; skąd owo tak kosztowne, iak nie cierpiane plewienie Prosa, samo przez się ustaie. Nowiny tym sposobem na wiosnę zorane, nie tylko z chwastów wyczyszczaią pole, i to innym gatunkom zboża użytecznieysze czynią; lecz nadto też nowiny lepszemi, i żyżnieyszemi staią się dla każdego gatunku zboża, niżeli role, słomiastym surowym, nieodleżałym, i źle ugniłym gnoiem zwiezione.

Czyli nowizna na zimę zorana, na wiosnę znowu odwracana, uprawiana, przewracana, orana, i zawleczona, lepszy wyda użytek Prosa, niżeli raz na wiosnę w wąskie orana skiby i siana; sprobowaniem każdy rozsądny łatwo się przekona rolnik, i iuż nigdy zapewne na zimę orać, pracy tyle i nasienia napróżno tracić nie będzie.

Łąki atoli, zwłaszcza zaniedbane, które wiele pérzu maią, i który zwykle z korzenia się wypuszcza, Proso gnębi; lepiéy daleko wprzód

ziemniakami zasadzić, a potroyném okopywaniem chwast należycie wytępiwszy, dopiéro taką łąkę siać Prosem. A gdyby i tak chwaſt i zielſka ieszcze się znacznie pokazywały, użyteczno będzie, i drugi rok ieszcze sadzić ziemniaki, dopókiby ſię rola okopywaniem z chwastów wszelkich zupełnie nie wyczyściła, które nie tylko niszczą Proso, lecz i każdemu innemu zbożu bardzo szkodzą. Stąd iednak wnosić nie należy, aby łąki dla ziemniaków i Prosa, należało niszczyć i kasować; te bowiem dla siana na zimę, dla bydła aż nadto są potrzebne. Ale łąki złe, mchem i iadowitém zielſkiem zarosłe, wprzód ziemniakami i Prosem użyzniwszy, siać różnemi gatunkami dobréy trawy należy, aby siana tak potrzebnego dla bydła, tém więcéy przybyło.

Chcąc ziarna Prosa, w naylepszym, zwłaszcza na nasienie, doſtać gatunku, nie należy wcześniey doſtałego zaniedbać, ani późnieyszego opuszczać ziarna; lecz piérwsze dostałe ziarno, iako do siewu naylepsze zbierać potrzeba, i z cierpliwością oczekiwać późnieyszego, któregoby ſię częſto naywięcéy ucracić mogło. Przeto naywcześniey doyrzane, ucinaniem kłosów zbiera się; późnieysze razem z resztą słomy, czyli prośnianki, sierpami się zrzyna, lub kosami ścina. Proso, iako ziarno nayplennieysze, nayobfitsze, i zawsze dobrze płacone, każdego niezawodnie rolnika ściągnie na siebie oko.

Anyż nasienie w naszym kraiu zupełnie znane, na Podolu, Wołyniu, i w Krakowſkim, na rędzinach i w wielu innych mieyscach, sieie się naycześciéy w ciężką i tęgą rolą, która się uprawia przed zimą: Orze się zaraz, iak należy, aby na wiosnę piérwszego Kwietnia, choćby i w śniegi siać Anyż można, który dla swéy gorącości przez śnieg nawet i przez zmarzłą chroſtę śnieżną przechodzi, i do saméy doſtaie się ziemi.

Proſtota ten siew wcześny zwyczaiowi zadawnionemu przypisuie, a nie zważa, iż aby ziarno Anyżu nie niszczało, lada trawka go nie przytłumiła, nie zagłuszyła i nie zadusiła, dlatego tak wcześnie go sieią gospodarze; owszem, aby Anyż wschodzący wszelkiego gatunku uprzedził trawy i chwaſty. J tak iescze trzy razy do roku przez lato pleć Anyż koniecznie trzeba, to ieſt, raz w Maiu, drugi raz na końcu Czerwca, trzeci raz na początku Sierpnia. Gdy doyrzeie Anyż, co twardość nasienia zgryzionego dowodzi, wyrywa się i chowa. Anyż, iak znacznie popłaca, każdemu doſtatecznie wiadomo; to tylko odrazę czyni, iż tak nazwany kupiec, to ieſt wiatry północne przed samym częſtokroć zbiorem, nieraz go niszczą i rolnika prace zawodzą; inaczéy Anyż obfite zwykł wydawać plony. Ziarno Anyżu ieſt okrągłe, twarde, zielonkowate, zapach miły maiące; po zupełném doyrzeniu, w szaréy główce od pięciu do dzieſięciu ziarn w iednéy ſię znayduie. Geſto wschodzi i na Swięty Jan całe okrywa pole; biało kwitnie, którego kwiatu mocny zapach o podal czuć ſię daie. Doyrzewa na końcu Lipca, gdy iego pałeczki brunatne, i ziarko

twarde, i z zbiorem iego śpieszyć się należy, aby przez wiatry północne wytrząśnionem nie zostało. To iest, gdy po deszczu spadłym przy parnem powietrzu Anyż przez słońce raptownie ogrzany zostaie, w tenczas iego pałeczki rozpadaią się, i ziarno wylatuie. Korzeń Anyżu do ośmiu cali wgłąbsz ziemi idzie.

Anyżu stolica w Wiślickim, skąd do 2000. korcy, gdy się obrodzi, wychodzi. Korzec iego płaci się od pięciu do ośmiu dukatów. Ziarna Anyżu żadne stworzenie, ani robak nie ruszy, przeto się z łatwością da chować; iednego tylko zatęchnienia przestrzegać należy, przez które zapach, kolor, i siłę traci. Za granicę bardzo go wiele wychodzi; u nas, gdy się zrodzi, i za dwa dukaty korzec mieć można.

Zbiór Anyżu iest przytrudny, nie z przyczyny wyrywania go z ziemi, lecz przesuszania z wielką pilnością. Każdy iego snopek wiesza się na żerdziach w magazynie do tego oddzielnym, w pewnéy odległości. Gdy przeschnie należycie, na mrozach go dopiéro młocą, lub się też przed stodołę na słońce stawia, a gdy się pałeczki od słońca pękaią, w tenczas go młóci pospolstwo. Czyści się zwyczaynym sposobem przez młynek; przecież plewy iak i ziarno przedaią się, czasem i w kupie mieszane. Anyż iak Pszenica iest ciężki, zbyt wiele go na wóz parokonny brać nie można. Utrzymuie się długo w schowaniu, i przedaż iego iest zyskowna, osobliwiéy w czasie małego urodzaiu.

Len w naszym kraiu dostatecznie iest znany; iakoż go wiele na Ukrainie, Pobereżu, Podolu, Wołyniu, a naywięcéy nad Sląskiemi granicami sieią. Ten po całym kraiu naszym we wszystkich Prowincyach, udawałby się niezawodnie, lecz niedostatek ludzi do przędzenia, czyli bardziéy niedarowana prostoty gnusność i niedbalstwo, są przyczyną, iż Lnu naywięcéy nad Sląskiemi granicami sieią, gdzie nie tylko każda Baba, Dziewka, lecz każdy Parobek i Chłopiec, a nawet Pastuch, Pasterka i same podrosłe dzieci, przędą i prząść muszą; i to, cobyśmy mogli w kraiu zyskać na przędzy, Ślązacy zarabiaią; my zaś przez lenistwo i niedbalstwo tracimy.

Fabryk także płóciennych, prócz Gierlic w górach i innych, nie wiele znaczących, u nas nie masz, iak w Sląsku, w Czechach, w Saxonii i Morawii; przeto też surowe Lny, Konopie przedaiemy, a płótna ograniczne bardzo drogo opłacać musimy. W kraiu naszym w niektórych tylko Prowincyach, kobiety, ledwie dla swéy potrzeby domowéy, płótna cokolwiek wyrobić zdołaią i umieią. W Czechach, Morawie, w Saxonii i Sląsku postanowione iest to dobroczynne prawo, aby żadnemu parobkowi i żadnéy dziewce, nieważono się dać ślubu, dopóki iedno i drugie, nie okaże pewnéy wyznaczoney liczby, wysadzonego owocowego i morwowego drzewa, tudzież pewnéy ilości wyprzędzonych Lnu i Konopi klubów, równie iak pewney liczby sztuk wyrobionego przez nich płótna. Przez to tak święte dla całego kraiu prawo, nie tylko prostota wstrzymana od hultaienia się, piiatyk, kradzieży, i innych wielo-

licznych z próżnowania wynikaiących zbrodni; ale te kraie w domu surowe wyrabiaiąc produkta, za granicę pieniędzy za płótna potrzebne nie wysyłaią.

Stąd w kraiach wspomnionych widzimy, że nawet dzieci w polu chodzące za bydłem, przędą, i czasu na próżnowaniu i swawolach nie marnuią, szkód w zbożach i łąkach, rozpustuiąc między sobą, nie robią. Parobcy, dziewki, chłopcy, gospodarze i gospodynie, nawet sześć i siedmioletnie dzieci. w domach na długich wieczorach przędą, i dla nudów do karczem na piiatyki i swowole, na uczenie się krnąbrności i zuchwałości ieden od drugiego, obmawiania gospodarzy i w gospodarstwie przełożonych, niechodzą. Że zaś na wrzecionach gładsza się nić, niż na kołowrotkach przędzie, i fabrykanci, tkacze taką przędzę lepiéy płacą, przeto też naywięcéy na wrzecionach przędą.

Siemie czyli Lniane nasienie, wymaga ziemi dobréy, czystéy, drobnym gnoiem nawieziońey, doskonale uprawionéy, słowem pulchnéy, nie nadto chudéy. W tłustéy zaś, tęgiéy, ciężkiéy, równie iak w chudéy ziemi, nie zwykło się wydarzać. Ziemia do Lnu wybrana, dostatecznie nawieziona, powinna wprzód bydź siana iaką oziminą, po którey zebraniu, w iesieni przed zimą spasione bydłem wprzód ściernie, dopiéro podoruią się pilnie, nie zostawuiąc na wierzchnéy płaszczyźnie, naymnieyszego ściernia znaku. Tak podorana należycie ziemia, zostawia się przez zimę; na wiosnę, gdy śniegi zginą, ziemia osiąknie i przeschnie, należy ią, iak naylepiéy zredlić, uwlec, czyli uprawić, aby się pulchną stała. Gdyby perzu i innych chwastów pokazały się korzenie, tedy i drugi raz ziemię odwrócić, zradlić i uwlec, lenić się nie potrzeba, aby żadnych korzeni w roli nie zostawić, i ziemię iak naypulchniéy, i iak nayrzadzéy przerobić. Już to dla łatwieyszego zeyścia ziarna, już dla ułatwienia, i tak zawsze dość kosztownego Lnu plewienia.

Co naywięcéy przy siewie Lnu gospodarze uważaią, iest to, iż odmiana nasienia Lnianego z jednego pola w drugie, nad wszelkie inne ziarna, korzyści większe przynosi. Len zwykle się sieie, w dni Swiętego Filippa i Jakóba, Stanisława, Zofii, Heleny, Petronelli i Wita; że zaś Len naymniéy zimna i posuszy znieść może, każdy rolnik z doświadczenia swéy okolicy, dzień siewu z łatwością wynaydzie. Nie dzień bowiem siewu, lecz okoliczności powietrza urodzaynym Len czynią. W dogodnéy ziemi i w dobrym czasie, siemie lniane we dwóch dobach kieł puszcza, w pięciu, sześciu dniach wschodzi. Gdy się posusze trafią, siemie we dwie, zaledwie we trzy niedziele wschodzi, przeto doświadczeni gospodarze Len po deszczu świeżo sieią, i w tenczas równy Len zbieraią; bo wszystkie ziarna razem wschodząc, razem rosną i doyrzewaią.

Siemie lniane tak wysysać zwykło ziemię, iż tę znowu nawozić trzeba, chcąc na niéy siać co innego. Ziemię na Len pracowicie przerabiaiąc, nie końskim palącym nawozem, lub słomiastym iałowym, ani niedość odleżałą sta-

wiarką, lecz krótkim, doſkonale ugniłym nawieść należy gnoiem, aby sobie długi i użyteczny Len obiecywać można.

Jegomość P.. G v D. twierdzi wprawdzie na karcie 276. Części I. Gospodarſtwa Sląſkiego, iż nie tylko Len kupny, zagraniczny, lecz i swoyſki, dwa, trzy lata odleżały, i czysty, z korzyścią siać można; a nawet zapewnia, iż siemie kilkoletnie, iak można nayczyścieysze drobnego ziarna, ciemno brunatne, czyli gniade, które się z jeden rok odleżało, ieſt tak dobre, iak nasienie obce, beczkowe, nie bez kosztu sprowadzane. Jegomość P. Czeciel zaś na karcie 226. w Części III. Gospodarſtwa kraiowego, radzi nasienie Lnu za naylepsze kupowane, inaczéyby się, mówi, praca nie nagrodziła. Te sprzeczki zoſtawiam doświadczeniu własnemu każdego rolnika.

Len zeszły na ćwierć łokcia z pilnością pleć należy, aby go chwaſty nie zatłumiły; niektórzy owce ku wieczorowi, to ieſt, gdy iuż nie są głodne zwolna przez Len przepędzaią, które Lnu nie tykaiąc, trawę wyrywaią, i plewienie pracowite oszczędzaią.

Doyrzały Len zebrany, przesuszony i wymłocony, iedni moczą w wodzie, inni, co wprawdzie bezpieczniéy i lepiéy, rozpościeraią go na ugorze, gdzie przez kilka niedziel w iesieni na roſie i przymrozkach leży, dopiéro ſię przewrócony, i dobrze doszły zbiera, i do październi, czyli suszarni, dla doſkonałego wysuszenia, a potém łomania, tarcia, czyli wycierania, zwozi. Niektórzy chcąc mieć Len do nay-

cieńszéy nici zdatny, nie ledwie iedwabiowi równy, nie tylko Len kilka razy trą, i czeszą, lecz gotuią, wysuszaią, i znowu go trą i czeszą, pocieraią i tłuką z naywiększą pilnością.

Jegomość P. Czeciel na karcie 238. radząc siać Len w Kwietniu, w Maiu, a naypóźniéy w Czerwcu, życzy go siać iak naygęściéy. Jakoż Len rzadko siany, drewnieie, i łyczko, czyli miazgę nadzwyczaynie ma oſtrą i grubą, tak, iż nie ledwie cały do pakuł przy czesaniu odchodzi. Z téy przyczyny Len częſto na trzy dzielą siewy, iż posusze, d szcze, czasem ieden, czasem drugi wydarzaią. Są nawet gospodarze, którzy Lny przed samym Swiętym Janem dla zwykle w tenczas spodziewanych deszczów, sieią; na posuszach bowiem Len bywa dwoiaki, głębiéy wpadłe ziarno i wilgoć maiące zaraz wschodzi, to co na wierzchu, oczekuie wilgoci, opóźnia się; i tak Len nie równie kwitnie, i nie równie doyrzewa.

Wielu swe nasienie lniane na oley wybiiaią, lub przedaią, a z Rygi, z Memla, przez kupców zapisuią sobie inne nasienie, i prawie zawsze niezawodne Lny maią, i tyle pracy około Lnu potrzebney nadarmo nie tracą. Takie raz przywiezione nasienie, co trzy lata odmieniaią, i Lnów półtora, a nawet i dwóch łokciowéy wysokości się dochowuią. Że iednak sprowadzanie i zapisywanie siemienia, co trzy lata, nie tylko ieſt przytrudne, ale też nie zawsze odleżałego stamtąd doſtać można; przeto każdy gospodarz, pewnieyszy zawsze będzie

z swego własnego nasienia. To atoli powinno bydź zupełnie doyrzałe, i trzy lata odleżałe. Że zaś siemie, iak każde zboże, im częściey się odmienia, tém lepsze, przeto go też w sąsiedztwie czasami zamienić, z większém bezpieczéńſtwem i łatwością będzie można.

Siemie lniane ieſt dwoiakie, tak nazwany wieloch i praglec. Piérwszy się młoci, drugi sam z głowek wyſkakuie; gdy ſię głowki na boiowiſku odzierzgnęły, i zebrane na wielki wańtuch na słońcu się suszą; w tenczas głowki pękaią same, kruszą się i nasienie wyſkakuie. Siemie do siewu musi bydź iak nayczyściey-sze, przeto też młynki do czyszczenia go wcale osobne bydź muszą. Te młynki, do ochędożenia siemienia lnianego, w Sląsku, Czechach i Morawie noszą, i zaraz za zapłatę siemie lniane chędożą; przeto ie nie trudno widzieć, a tém łatwiéy doſtać. Kto zatém życzy sobie, aby czyſte wysiane siemie, chwaſtem i trawą nie zarosło, naylepiéy zrobi sieiąc go w Koniczyſko, gdzie Koniczyna iak naygęściey siana, zupełnie chwasty wytępiła, i ziemię rzadką i pulchną uczyniła; tudzież zaorana Koniczyna, iak naydogodniéy ziemię zasiliła. To iednak wiedzieć należy, iż chcąc siać Len na Koniczyſku, Koniczyna dopiero na wiosnę na tydzień przed siewem wąſkiemi ſkibami, i dość głęboko zaoraną bydź powinna, aby świeżo zaorana tém silnieyszą pomoc ziemi dawała. Na takiey roli Koniczyną zaoraney, śmiało się każdy iak naypięknieyszego i iak naydłuższego Lnu spodziewać może.

Nakoniec, aby się Lny udawały, uważaią niektórzy rolnicy, aby siemienia nie siać tylko w średnie grunta, to ieſt, żeby ziemia nie była nadto tęga, ani nadto ciężka, nie sucha, nie mokra; bo w tęgiey ziemi bryły po roli nie dopuszczałyby rośnieniu, w ciężkiéy trudnoby się lnowi utrzymać, w nadto suchey potrzebnéy brakuie wilgoci, i iak w piaſkach wytlałby Len zupełnie; w nadto mokréy ziemi zatopiłoby ſię ziarno, i nawetby zeyść nie mogło. Siemie Lniane, Konopne, Tatarczane, Prosowe, i t p wysiane, a ieszcze nie zeszłe, gdy deszcze ubiią, zeyść i przebić się nie zdoła; zaczém takie bronami przewlec należy, aby mu wydobycie się ułatwić.

Niektórzy siemie lniane przed samym siewem na wańtuchach rozpościeraią na słońcu, aby zagrzane, i słonecznemi promieniami ożywione, w pulchną rolą siane, prędzey i skuteczniey wchodziło. Pan Czeciel na karcie 324. Części III. twierdzi, iż Len i w bardzo mierney roli, gdzie dotąd tylko się Żyto rodziło, Len zaś nigdy nie był, urodzi się zapewne, gdy siemie lniane moczy się na dwie niedziele przed siewem w oleiu lnianym: To ieſt, wlawszy na korzec siemienia garniec oleiu, mieszay co dzień kilka razy siemie z oleiem, aby siemie wszędzie równo naciągło oleiu, potém rolą na zimę zwiezioną, iak naylepiéy przerobioną, na wiosnę zorz, i w świeżą ziemię takie siemie lniane siey iak naygęściey. To samo twierdzi Baumann na karcie 324. Części II., iż siemie oleiem napoione, ma dość

w sobie siły, że nawet w posusze do zadziwienia wyrafta: gdyż oley razem wilgoci udziela ziarnu i ożywia; na słotnych czasach oley zbyteczną wilgoć wftrzymuie.

Len nayuprzykrzeńszą staie się zabawą, trudném i kosztownèm peleniem; na czystość zatém roli dla siemienia całkiem uwaga rolnika zwrócona bydź powinna. Gdy bowiem Lnu chwafty nie przytłumiaią, rośnie pięknie w górę, a gdy Len przed kwitnieniem podniosł się znacznie, niezawodnie pięknego i długiego Lnu spodziewać się można.

Po okwitnieniu Lnu, iuż go mało co przybywa. Doyrzałość iego oznacza kolor w żółtość wpadaiący, równie iak główki brunatne, czyli ciemno szare. Niektórzy z uprzedzenia zadawnionego, nie daią Lnu doyrzeć, i iezscze prawie zielony wyrywaią, w tém mylném rozumieniu, iż taki delikatnieysze i cieńsze włókno, miazgę i łyczko wydaie; Lecz przeciwnie, Len nie doszły nie tylko żadnego nie wydaie dofkonałego nasienia, ale włokno także niedoszłe: ieft wprawdzie i miększe, ale prawie w pakuły się obraca. Jnni doświadczeńsi gospodarze, nie tylko oczekuią, aż ta roślina żółtości nabierze, lecz Len dopiero wtedy, gdy zielina całkiem zażółknie, wyrywaią, i taki Len, którego włokno doskonale doszło, nie tylko mocnieyszy, ale nawet za pomocą częftego tarcia, łomania, czesania i pocierania, cieńszy ieft, i mało go co w pakuły odchodzi.

Niektórzy gospodarze niedbaiąc o cienkość łyczka, czyli włokna, lecz o moc tylko tego, a

mianowicie ci, którzy własnego chcą się dochować nasienia, czekaią, dopóki zielina nie tylko całkiem zażółknie, ale dopóki nie zaszarzeie zupełnie. W ówczas ziarno siemienia szare i twarde, swą dofkonałą otrzymuie doyrzałość, i do siewu potrzebną zdatność, zaczém wtedy dopiero Len wyrywaią. Stąd powszechnie ze Lnem na nasienie przeznaczonym, i z tego powodu rzadzéy sianym, tak długo koniecznie czekać należy.

Baumann wspomina na karcie 328. Części II. o Lnie Sibierfkim, długo trwałym, u nas dotąd mało znanym; w Bawaryi atoli, w Frankońfkim Cyrkule, a naywięcéy w Szwecyi mocno używanym. Ten ieft krzaczafty, i kilka lat sam z siebie odradzaiący się, gdy mu poboczne zieliny odbieraią na Len, średnią zaś i główną łodygę zostawuią. Corok Len ten z zimnych kraiów do cieplejszych przeniesiony, udaie się do zadziwienia; rośnie corok na wysokość chłopa; a że mu corok poboczne zieliny na Len odrzynać można, niezawodnie byłby użytecznym rolnikowi każdemu. Jego nasienie czyli ziarno ma bydź śkląco-czarne, czyli świecące się; połową mnieysze, niż nasze siemie ordynaryyne.

To nasienie krzewiące się, sieią iak nayrzadzéy, tak, aby krzak od krzaczka stał na pół łokcia; temu Lnu należy oddzielne poświęcać w ogrodzie, lub w polu mieysce. Każdy iego krzaczek ma mieć do 30. roślin z jednego ziarna i korzenia. Rośnie na każdey, nawet i z piafkiém zmieszaney ziemi, przecięż nie bar-

dzo suchéy. Przepadaiace deszcze, po zasianiu iego nasienia, znacznie mu do zeyścia i do krzewienia się pomagaią. Gdyby ziemia była przychuda i nieco iałowa, można go na zimę, na przemian, raz krótkim należycie ugniłym nawozem, drugi raz rok ieden odleżałą ſtawiarką przykrywać.

Len ten nawet pod śniegiem swe zielone liście zachowuie; i im więcéy mu się na zimę pomaga nawozem, lub im na lepszéy sieie się roli, tém silniéy i lepiéy na wiosnę wyrasta i krzewi się. W sześciu niedzielach po zeyściu, iak nasz ordynaryyny, kwitnie, z pięcią listkami, iak modrzak, zewnątrz blado, we środku iasno niebieſko. W każdéy główce znayduie się do dziesięciu ziarn. Jak nasz ordynaryyny z korzeniem się wyciąga; tak tego poboczne rośliny, co się iuż powiedziało, przy korzeniu ſię obrzynaią, po czém na wiosnę znowu wypuszcza i odradza się z korzenia. Taka zielina oberznięta, tak się moczy, suszy, trze, czesze i pociera, iak nasz Len ordynaryyny. Tyle atoli ma piérwszeńſtwa, iż prócz pelenia, corok nawet iego siewem trudnić się nie trzeba. Moczenie Lnów, iak i Konopi, w powszechności niektórzy gospodarze zaczynaią, od zatapiania Lnu w miękkiéy wodzie, przez pięć, sześć dni, dopiero go na ugor wywożą, gdzie tém łatwiéy dochodzi; Konopie dziesięć i dwanaście dni moczą, i na pole wywożą. Przecięż Len na ugorze rozpoſtarty, bez zamoczenia w wodzie ieſt mocnieyszy, i mniey ma pakuł,

KONOPIE właśnie przeciwnie, potrzebuią ziemi ciężkiéy, tęgiéy, tłuſtéy, łykowatéy i mokréy; zaſtarzałe ſtawy, kotliny czyli doliny i niziny w polach, iłém, glonem, szlamem zależałe, błota przeschłe, naydogodnieysze są mieysca do siewu Konopi. W Moſkwie, we Włoszech, na Pobereżu, Ukrainie i Wołoszczyznie, naydłuższe Konopie rosną: Nawet często (co ia sam na Ukrainie widziałem) do dwóch cali przy korzeniu grube. Kto tak grubych i tak długich pragnie Konopi, musi sobie z spomnionych mieysc zapisać nasienie, wzmiankowane siać mieysca, a będzie miał takież Konopie, z których włokna, łyczko czyli miazga, naygrubsze nawet do masztów zdatne wyda liny.

Co się tycze siewów samych, zbierania nasienia, wyrywania Konopi, moczenia, suszenia, tarcia, łomania, czesania i pocierania, naprzóżnobym tu powtarzał; bo co się iuż o Lnie powiedziało, to i przy Konopiach ściśle zachować należy.

RZEPAK: Każde ziele, roślina, ziarno i owoc, posiada mniéy więcéy solnych, oleynych, mącznych i ożywiaiących w sobie częśći; przeto dla samego dobrego nawozu, który z powodów wspomnionych, mniey więcéy każdemu ziarnu ieſt użyteczny, ziemię zasilaiący i dogodny; Jak dla bydła w wyborze, tak dla użytku ludzi, piérszeńſtwo niezawodnie, między roślinami, owocem i ziarnem, otrzymuie z doświadczenia zadawnionego Słonecznik, a mianowicie Rzepak, iako naywięcéy w sobie

oleynych części zawieraiący. Zaczém, gdy migdałowe, orzechowe oleie, czyli oliwy są trudne i kosztowne, przemyślny gospodarz Rzepakowym oleiem świeżym tamte sobie nagradza. Bo Rzepakowy oley świeży, z doſkonale doyrzałego ziarna bity, samę nawet tak nazwaną oliwę Prowancką całkiem zaſtępuie. Nadſtarzały zaś, nie maiąc żadnego odrażaiącego zapachu, do palenia, równie iak do farb nad inne Lniane i Konopiane oleie szukany z pilnością od Malarzów bywa. A ſtąd, nie tylko dla użytków domu, lecz i dla przedaży w wyższéy nad inne oleie zawsze ſtoi cenie.

Pod imieniem nasienia Rzepaku, różnego gatunku ziarna doſtaiemy; naprzód, iedno ziarno bywa koloru czerwonawego, iak nasienie białey ordynaryyney Rzepy, która nasienie Rzepakowe wydaie; to dzieli się na zimowe i letnie. Nasienie letnie sieie się na wiosnę w ugorze; kwitnie i doyrzewa tegoż samego lata; wydaie iednak wiele słabego, płaſkiego ziarna, zaczém i mniéy oleiu. Zimowe pełnieysze i silnieysze wydaie ziarno, przéto też obfitszego spodziewać się każe oleiu. Te to są ziarna, które w naszych kraiach szczególnie dla oleiu, dość obficie w różnych okolicach siewane bywaią.

Nayobfitszy oley w różnych kraiach wydaie ziarno zbierane z białego i iasno niebieskiego Jarmużu, czyli ogrodowiny, którą Niemcy *Braunkol* nazywaią, a my z niéy Jarmuż robiemy; z tego liście w zimie z pod śniegu nawet, naywięcéy do kuchni na tak nazwany Szpinak i Jarmuż używane bywaią. Ziarno iego ieſt pełne, dość wielkie, okrągłe, i całkiem czarne; niedoyrzałe zaś, nieco w czerwoność wpada: między innemi ziarnami nayobfitsze, co łatwo bardzo doświadczyć można, gdy się takie ziarno między palcami zgniecie.

Kto niewie, iak do takiego ma przyść nasienia, a takie siaćby sobie życzył, niechay uważa biały w ogrodach Jarmuż, który z białawo-zielonemi liściami pierwszéy wielkości na dwa całe grubemi zielinami rośnie, i wszelkie mrozy wytrzymać zdoła. Taki znaleziony, w naſtępnym roku, w owym poprzedniczo żółtym kwiecie w wysoko wybiegłéy zielinie, wspomnione nasienie w obfitych strączkach miewa. A maiąc raz choćby w naymnieyszéy ilości takie ziarno, wprędce, przy pracy i pilności, tak go się dochować będzie można, aby nim i całe obsiać pola. Przecięż, przy pomnażaniu nasienia tego, uważać należy, aby to doſtatecznie na zagonach w ogrodzie polewane, i pilnie z trawy i z chwaſtów opelane było; a nawet przy zasklepieniu się ziemi przez spiekotę słońca, lub przez zbicie nawalnego deszczu, ziemia doſtatecznie poruszaną była, żeby ſię korzeń rozpościeraiąc w ziemi, roślinie sił potrzebnych dodawał, która tém obficiéy przyniesie ziarno. Na zimę siane ziarno, wschodzi na wiosnę i wypuszcza; na kwiat iego żółty, w którym ſię nasienie na oley potrzebne zawięzuie, bardzo pszczoły idą.

Gdy taki Rzepak przed żniwami ieszcze, w oſtatnich dniach Czerwca, lub w pierwszych

Lipca, doskonale doyrzewa, zaraz go gospodarze w ścierń w roku następuiącym na odłóg, czyli ugór przypadaiącym, sieią. To iest, iak tylko ozimina, Jęczmień, zebrane zostały, w nayważsze skiby nieco głęboko ścierń orzą, gdyż korzeń Rzepaku dość głęboko w ziemię idzie: w wąskie skiby przeto, aby ziemia tém lepiey przerobiona, dość rzadką i pulchną była, iżby ziarno Rzepaku, kieł wypuszczaiące, bez przeszkody w szerz i w głąbsz rozpościerać się mogło.

W tak należycie urobioną ziemię, ziarno Rzepaku rzadko sieie się, gdyż każde ziarno krzaczasto wschodząc, samo się krzewieniem pomnaża. Siane ziarno iak naymieléy przywłóczy się, tylko dla ptastwa, głęboko bowiem ziarno zawleczone, udusiłoby się w ziemi, i zeyśćby nie mogło. Gdy na siew deszcz padnie, w piątym dniu iuż Rzepak wschodzi: a gdy ten iuż na szerokość ręki ma liście, w tenczas się, bez zepsucia serca i średniego liścia, z boków tylko, na Jarmuż do kuchni zbiera; lub, gdyby tego było nadto, przez całą iesień, iako nayżyznieysza pasza dla Krów i Owiec, dla tychże zbierany bywa.

Szwaycary i Niderlandczykowie, w Lipcu w ogrodach siany Rzepak, w polu dobrze ugniłym nawozem, lub rok odleżałą stawiarką ziemię zwiozłszy, w iesieni, równie innym flancem, przesadzaią, które przed zimą zakorzeniwszy się dostatecznie, w następuiącym roku tém więcéy ziarna, a zatém i oleiu wydaią.

Nasienie rzepakowe z naywiększą ostróżnością świeżo zaraz sypie się na kupy, ażeby się zagrzawszy przez pocenie, wodnych pozbyło części; oleyne zaś zgęstniały. Przez częste atoli wkładanie ręki w kupę taką, z pilnością dostrzegać należy, aby zagrzania nie pozesadzić, i ziarno równie, iak Prosa, Anyżu, Koniczyny, i tym podobne nie zatęchło. Dopóki więc ziarno na kupie, odrażaiącego nie wydaie zapachu, i owszem oley z niego słychać, użyteczne i dobre iest. Gdyby iednak zaczynało pleśnieć i tęchnąć, należy go w suchém rozpostrzyć cieniutko mieyscu, i należycie wysuszyć. Gdyby to ziarno nadto się na kupie zagrzewało, a ieszcze nie doszło, można go przy otwartych drzwiach i okienkach przeszuflować, aby ochłodło i lepiéy wyschło.

Takiego gatunku ziarno Rzepakowe wydawać zwykło ze sto funtów ziarna Rzepakowego, 40. do 50. funtów oleiu przedniego; gdzie przeciwnie z innych gatunków, i na lato sianego Rzepaku, ze 100. funtów ziarna, zaledwie 20. funtów bywa oleiu, a nawet nie tak do iedzenia smacznego. Każde przecięż rzepakowe nasienie, musi wprzód bydź z łuski, iak Proso, we młynie obrane; Każda bowiem łuszczka ma w sobie gorycz, a dopiéro czyste ziarno może bydź na oley bite. Gdy tak ustoi się rzepakowy oley, i grube części na dole osiędą; dopiero się do butelek zbiera, w których przez kilka niedziel, w miernem cieple stoiąc, ieszcze raz na dole grubsze osadza części, i iak naylepiéy się klaruie. Taki klarowny, świeży Rze-

pakowy oley, zastępuie masło, i samę oliwę Prowancką.

Pozostałe grube części Rzepakowego oleiu, czyli makucha, przedziwną iest paszą dla bydła, równie, iak głąbie wydobyte z ziemi od Rzepaku, osobliwie gotowane i z sieczką mieszane, tak, iak i uschłe Rzepakowe liście bydłu z korzyścią dawane bywa.

Chmiel równie w naszych kraiach dostatecznie znany, za granicę wyprowadzany, i w chmielnikach utrzymywany bywa. W początkach, Chmielu latorośli, czyli młodych wypustków używano w napoiu do czyszczenia krwi, nakoniec do piwa znaleziono go koniecznie potrzebnym; iakoż całą moc, siłę i trwałość piwu daie. Chmiel, iak wiadomo, iest dwoiaki, dziki, który z wypadłego własnego w iesieni nasienia, na wiosnę wypuszcza się i rośnie. Małe iednak ma pączki, i nie tak iest użyteczny, iak ten, którego się po chmielnikach, lubo z pracą dochowuiemy.

Chmiel w chmielnikach, z wypustków młodych przy korzeniu oderwanych przesadza się, któremu początkowo nie wielkie laski, późniey zaś do dwudziestu łokci długie, dostawiaią się tyki, aby się po tych piął, i od słońca na około ogrzewany tém lepiéy doyrzewał. Zatém o trzy i cztery łokcie przestrono, sadzony bydź powinien, aby go zewsząd słońce dochodziło. Żerdzi chmielowi i na to są przydatne, aby go wiatr nie wichrzył i nie obalił, gdyżby chmiel na ziemi leżąc gnił i niszczał.

Kto z nasienia świeżego życzy się dochować chmielu, powinien z naypięknieyszych pączków zupełnie doźrzałe dobierać nasienie, i to w ogrodzie, w dobrze zagnoioną pulchną zasiać ziemię, nie zagrabiaiąc go, ani też włócząc; ziemią z inspektów na dwa, trzy cale grubo, iednak nigdy nie przyciskaiąc, lekko przykryć. Zeszłe flance wyrwawszy z korzeniem, w następuiący rok do chmielnika, iedne od drugich o trzy do czterech łokci rozległości trzeba przesadzić. Flance w ogrodzie rosnące, równie iak chmiel iuż posadzony w chmielnikach, okopywać należy, aby go chwasty nie przyduszały.

Chmielniki iak naydaléy od zabudowań wszelkich zakładane bydź powinny, aby tak nazwane ziemne wszy, (co prostota zarazą nazywa) na chmiel nie padały, od których chmiel naybardziéy strzedz i pilnować należy. Wyrzynaniem nareszcie całych kawałków, gdzieby się robactwo pokazało, trudnić się gospodarz niechay nie zaniedbywa, żeby to, do millionów się mnożące, całego nie zniszczyło chmielnika.

Chmiel potrzebuie powszechnie czarnéy, tłustey, rzadkiéy i wilgotnéy ziemi; dlatego w naszym kraiu po większéy części chmielniki w nizinach zakładaią, aby od spływaiącéy wody deszczowéy, chmiel zawsze potrzebną mógł mieć wilgoć. Ziemia kamienista i piasczysta, nigdy nie będzie chmielowi dogodna; ziemię dla chmielu, ieżeli iałowa i chuda, należy dobrym wygnoić nawozem: w iesieni przed zimą takową iak nayglębiéy zorać, aby zmrożona

doſtatecznie w zimie, na wiosnę się rozsypała. Na wiosnę taka ziemią odwraca się, potém na cztery łokcie szerokie, dość wysokie, z głębokiemi brozdami robią się zagony, i znowu w tychże zagonach na cztery łokcie w poprzek, robią się rowki, czyli także brozdy wąskie: w te dołki wsadzaią się wypuſtki od Chmielu korzenia oderwnne, lub flance z ogrodu przeszłoroczne, w odległości potrzebnéy, i tym laski tąkże w równéy daią się linii, a dopiéro ich korzenie rękami lekko się zagrzebuią. Gdy iesień sucha i ciepła, wspomnione przesadzanie Chmielu, można i przed zimą przedsięwziąć. Chmiel nie tylko okopywać, dla traw i chwastów trzy razy w rok należy, to iest, piérwszy raz, około dnia 24go Kwietnia, drugi raz gdy Chmiel z żerdkami się równa, trzeci raz, gdy kwitnąć zaczyna; lecz i z dzikich wypuſtków, czyli tak nazwanych wilków, także go chędożyć potrzeba.

Zupełną doyrzałość Chmielu wydaie mocny zapach iego, któren nie tylko ból, lecz zawrot głowy sprawuie. Chmiel powszechnie się na początku Września zbiera, chybaby zimne lato iego doyrzałość wstrzymało. Owoc Chmielu doyrzałego, przestaie bydź zielonym, i staie się brudno-żółtym, i w tenczas należy go zbierać, aby nie utracił nasienia, które szczególnie potrzebną dla piwa zawiera siłę. Główki Chmielu z pilnością wolno zebrane, kładą ſię na świezém wolném do przeschnięcia powietrzu, i przewracaią się lekko grabiami, aby tém łatwiéy, doſkonale uschły. Tak zupełnie wy-

suszony Chmiel, tłoczy się w skrzynie lub w wory, które się przyciſkaią silnie iakim ciężarem, i dopiero chowa się na użytek do browaru, lub też na przedaż, za którego cetnar ieden 400. do 600. Złotych Polskich płacą za granicą.

KAPUSTA w dobréy ziemi bardzo wielkie daie głowy, czego okolice wszystkich miast wielkich, które wywozem ziemi z ulic i gnoiem z miaſt swe ziemie usposabiaią, widocznemi są świadkami. Jmć P. Drewnicki twierdzi na karcie 800. Części I. równie iak Jung w podróży swoiéy przez Anglią, iż widzieli głowy Kapuſty, ważące 60. do 70. funtów. Głowy 25. do 27. funtów ważące w Frankońſkim Cyrkule i w Bawaryi znayduią się, i w naszym kraiu od 15. do 24. funtów ważące głowy Kapuſty znaleźć można.

Kto chce mieć wielkie głowy Kapuſty, wypada z natury rzeczy, flance iuż gotowe przynaymniéy na ieden i półtora łokcia odległości sadzić, i to w jak naylepszą, iak naydoſkonaléy uprawną ziemię. Nasienie iednak do takich głów wielkich nie zbiera się iak zwykle, z głąbia na wiosnę wypuszczaiącego, lecz z naywiększych i naypięknieyszych, równie iak naytwardszych głów, z pilnością przezimowanych.

ĆWIKŁA BURGUNDZKA, wiele bardzo ma podobieńſtwa powierzchownie z Ćwikłą naszą ordynaryyną, oprócz słodyczy i wielkości. Ćwikła Burgundzka, którą Niemcy nazywaią *Rurkelrüben*: czyli Burgunder Rüben, przeszła z A-

meryki do Prowincyi Francuzkiéy tego imienia, skąd też swoie nazwisko wzięła. Stamtąd do Niemieckich przeszedłszy kraiów, różnemi iest nazywana sposoby W Anglii znana iest pod nazwiskiem: *Turneps*: W okolicach Renu rzeki i w innych Niemieckich kraiach nazwano ią, iak się iuż powiedziało, Runkelrüben. W Pruskich kraiach przydano iéy imie Mangolckiego Korzenia; zapewne z podobieństwa liści; atoli Mangolckiego Korzenia liść iest mały, cienki i podługowaty; przeciwnie zaś Burgundzkiéy Cwikły liście są okrągłe i podługowato - kołowate. Co do koloru są białe, żółte i czerwone.

Cwikła Burgundzka liście ma białe i miłą słodycz, lecz łykowatość w jedzeniu; żółta iest kruchsza, przeto i z liściami do iedzenia używaną bywa; czerwona z wierzchu, we środku grubemi białemi opatrzona kółkami, naywięcéy w sobie zawiera słodyczy. Między naszą ordynaryyną kraiową ćwikłą, znayduie się także z wierzchu czerwona, we środku białe dość szerokie maiąca kółka, lecz bardzo mało zawiera w sobie słodyczy.

Dotąd Burgundzką Cwikłę, na całych siano polach, mianowicie między Kapustą, dla wielkich głów spodziewanych, iak nayrzadzéy sadzoną, z naywiększą gospodarzy korzyścią; mianowicie, gdy tę siekaną z sianém, z drobnikami lub z sieczką mieszaną, wołom dawano. Że iednak woły Burgundzką Cwikłę, dla iéy słodyczy, bardzo łakomo iedzą, a stąd często łeią i choruią, zarzucono ią; i mniéy świetli

rolnicy niechcieli o niéy wiedzieć, zamiast, żeby iéy było mniey bydłu dawać, a więcéy między Burgundzką Cwikłę mieszać suchey paszy, lub żeby dawanie iéy na czas przerwać.

Burgundzkiéy Cwikły iest naysoczystszy i naytrwalszy owoc, czyli roślina, którą z wierzchu co dwie niedziele z liści obierać można. Te liście nadzwyczaynie nabiał pomnażaią. Cwikła zaś sama zimą i wiosną przedziwną dla bydła iest paszą, gdy ta na przemian z suchą paszą, to iest, z sianem, z sieczką, ze słomą, i t. d. w miarę bydłu się daie; iednak zawsze, z ziemi iak nayczyściéy opłókana, i na naydrobnieysze posiekana kawałki.

Niektórzy, naywięcéy w okolicach Erfurtu taką ćwikłę, z ziemi iak nayczyściéy opłókaną, na tarkach trą, i w moździerzach lub stępach na miazgę tłuką. Tę potém w kocieł włożywszy, przylewaiąc nieco czystéy wody, na iak naygęścieyszą massę warzą, nakoniec przez gęste płótno przecedzaią, i sam czysty syrop do butelek zlewaią, którego zamiast cukru do kuchni używaią. Pozostałe zaś w płótnie przecisnione miazgi, grubą mąką posypawszy, daią krowom, małe ieszcze cielęta maiącym.

Ta Burgundzka Cwikła z przyczyn wyżéy wspomnionych, iakoby nie zdrowa dla bydła pasza, niesłusznie zarzucaną bydź zaczynała: ale nadspodziewanie w kraiach Pruskich poczęła się nie tylko krzewić i pomnażać, lecz swoię dawną całkiem, co do prawdziwych i istotnych korzyści, odzyskała sławę. Jakoż, gdyby nieumieiętność dawania czego bydłu, miała zaraz

odſtręczać rolnika, należałoby także zarzucić dobroczynną Koniczynę, która nieumieiętnie dawana, także szkodzi; co większa zasilaiące zdrowie ludzkie lekarſtwa, mylnie i błędnie dawane, mogłyby wygubić wszyſtkich ludzi. Professor Achar w Berlinie, doſtrzegłszy w téy Cwikle wszelkie własności trzciny cukrowey, naypiérwszą tego zrobił probę, i w roku 1798. Królowi iednę głowę cukru z téy Cwikły zrobioną ofiarował; za co, aby sekret całey powszechności wyiawił, zoſtał sowicie od Monarchy udarowanym.

Burgundzka tedy Cwikła, nie tylko dla paszy bydła w lecie i w zimie, lecz i dla stoiących na opasie wołów, owiec, i t. d. a nawet dla syropu cukrowego, w domu do kuchni, tudzież na przedaż w pobliższych miastach fabrykantom cukru, może bydź z jak naywiększym użytkiem siana. Nawoz iednak pod Burgundzką Cwiklę, równie iak pod każde inne ziarno, powinien bydź zupełnie zdatny; a ſtąd końſki nawóz, iako wszełkim roślinom soczyſtym szkodliwy, nie może bydź użytym.

Lubo nasza Marchew, biała ordynaryyna Rzepa i Cwikła, także cukrową soczyſtość maią, atoli téy ieſt powszechnie zamało, albo iak Marchew, z solnemi częściami znacznie pomieszana. Aże naſienia czyſtego Burgundzkiéy Cwikły trudno doſtać, bez pomieszania go z białey, żółtey i czerwoney, których przebierać niepodobna; czerwoney zaś Burgundzkiéy Cwikły nasienie naylepsze, bo ta naywięcey soku cukrowego zawiera; więc aby każdy rolnik, życzący sobie sam własne, dobrey i czystey czerwoney Burgundzkiéy Cwikły, przysposobić nasienie, znał ie, znaki tych różnych Cwikieł Burgundzkich umyślnie tu opiszę.

Biała Burgundzka Cwikła powszechnie ma iasno zielone liście, z żyłkami białemi na liściu; żółta ma liście ciemno - zielone, z żyłkami, czyli odnożkami po liściu żółtawemi; iasno zaś czerwona i nayużytecznieysza Cwikła Burgundzka, ma same niebieſkawe, i ciemno - czerwone liście, z żyłkami czerwonemi, przeto taką na nasienie wybierać należy. Ta ćwikła ma iuż iasno - czerwone wkoło zielone, czerwone odnożki, to ieſt liście z żyłkami, nad głową zaś czyli z wierzchu ma niebieſkawe, i ciemno - czerwone liscie.

Takie wybrane Burgundzkie Cwikły, sucho przywiezione, których liść z wierzchu z ostrożnością, aby Cwikły nie skaleczyć, zrzynać należy, chowaią się na zimę, iak zwykle inne rośliny, w suchy piasek. Na wiosnę, gdy iuż wszelkie przymrozki miną, w Marcu lub późniéy przesadzaią się ze schowania, w pulchną, dobrze nawiezioną i przerobioną ziemię; tam, gdzieby naywięcéy słonca mieć mogły; i tak, aby przynaymniéy na dwa palce szerokości, z ziemi głowy Cwikły na wolném zostawały powietrzu. Z tych wypuszczone rośliny do nasienia, przywiązuię się łyczkiem do kiia, w ziemię wstawionego, inaczéyby się łamały.

Głowne nasion rośliny wyraſtaią do dwóch łokci wysokości, poboczne nawet do łokcia w gó-

rę idą z nasieniem; wczesne nasienie, białawe, twardawe ziarno maiące, zdzierguie się i zbiera, nim opadnie; pozostałe ieszcze zielone do doyrzenia doskonałego zostawuiąc. Gdy zimne nastąpi lato, bardzo poźno takie nasienie doyrzewa. Przeto nayciepleysze, dość słońca maiące mieysca, Burgundzką Cwikłą na nasiesie się wysadzaią. Pole siać się maiące takiém nasieniem, musi bydź zwiezione krowim dobrze ugniłym, nie zaś słomiastym, spleśniałym, suchym i iałowym nawozem. Zatem nawóz krowi, z obór od krów zimą i latem na oborze stoiących, iak każdemu w ogólności ziarnu, tak i temu nasieniu iest nayużytecznieyszy. Ziemia dostatecznie rydlem przerobiona, lub zorana, uprawiona, odwrócona i powtórnie uprawioną bydź powinna. Jm bowiem ziemia pulchnieysza i mielsza, tém lepszą i soczystszą wydaie Burgundzką Cwikłę.

Czas siania nasienia, powszechnie oznacza się na koncu Października przed zimą, w Marcu zaś na wiosnę, iak tylko ziemia z wilgoci śnieżnéy osiąknie; to bowiem nasienie, tak iak pietruszczane na wszelkie zimno trwałe, siewa się przed zimą, lub zaraz na wiosnę. Zagony, iak dla Kapusty, powinny bydź, ile możności, okrągłe, wyniosłe i sklepione, aby w głębokie brózdy zbytnia wilgoć lepiey się ściągała; i na takich zagonach, łatwieysze z chwastów było opelanie. To nasienie pospolicie sadzi się: że zaś nie każde ziarno wschodzić zwykło, przeto w każdy dołek w ziemi na zagonie zrobiony, dla pewności dwa ziarna się

wpuszczaią. Te dołki dwa cale głębokości w linią w dłuż zagona, a pół łokcia ieden od drugiego się robią, tak aby na dwóch łokciowym szerokości zagonie, 4ry linie wypadły. Wcześnieysze nasienie przed zimą, późnieysze na wiosnę sadzić należy, dlatego, aby takie ziarna wschodzące od trawy i chwastów zagłuszone nie były, mianowicie, nim się wydobędą i wyrosną.

Gdyby się przed zimą z wysadzeniem nasienia spóźniono, wiosna zaś późna, i zima długo trwaiąca, także sadzić nasienia nie dozwalała, na tenczas w Kwietniu w inspektach, lub w zagon w ogrodzie do tego przygotowany, nasienie takie sadzić można, tak iak rosadę siewaią, a potém flance Burgundzkiéy Cwikły można w polu przesadzić. Te flance są twardsze, niż rosady; przeto w świeżo oraną rolą, nie czekaiąc deszczu, mogą bydź przesadzane każdego wieczora; można ie także, iak się iuż powiedziało, sadzić między kapustę, wielkie głowy obiecuiącą, a zatém o łokieć flanc od flanca sadzoną. W ówczas flance Cwikły téy sadzą się na rogach każdego kapuścianego flancu, to iest cztery wkoło każdéy głowy spodziewanéy; raz, aby te próżne mieysca, trawa i chwasty nie zabierały, powtóre, aby tych mieysc z korzyścią użyć można. Flance te nie powinny się chować w ziemię z głowami, lecz przynaymniéy cal ieden bydź maią na wierzchu ziemi. Zbywaiącą zaś ziemią, flance Kapusty, czyli rozsadę z wierzchu wokoło obsypać można.

Burgundzka Cwikła na oddzielném polu, dla fabrykantów cukru na przedaż siana, gdy iuż dobrze powschodzi, powinna bydź okopywaną, aby iéy trawy i chwafty zasilenia z ziemi nie odbierały. Równie, gdy gwałtowne deszcze ziemię zbiią, lub też słońce spiecze, należy ią poruszyć okopywaniem, aby pulchną i zawsze rzadką maiąc ziemię, tém lepiéy rosła; zawsze iednak z téy Cwikły z wierzchu ziemia musi bydź zbierana, aby iéy głowy wolne powietrze i dość słońca miały.

Cwikła Burgundzka zupełnie doyrzewa, gdy się Kapufta z pola zwozi, to ieft, około środka Października; któreby Cwikły przy wybieraniu z ziemi fkaléczonemi zoftały, lub przy obrzynaniu z wierzchu swe, tak nazwane, utraciły serca, ani na nasienie, ani też na chowanie przez zimę dla bydła, nie będą zdatnemi; takie nadpsute, dla swéy soczyftości prędko gniią, zaczém zawsze lepiéy dać ie zaraz bydłu.

Burgundzka Cwikła czyfto z ziemi obmyta, oskrobana, świeżo tłuczona daie się krowom; inni tę, iak białą ordynaryyną rzepę, ziemniaki, kapusty głąbie, zieliny, czyli nać ziemniaków, obrzynki z pietruszki, z selerów, Kapufty, i innych ogrodowin, gotuią w kotle, tą wodą sieczkę, z Koniczyny sianem pokraianą, plewami, ograbkami, zagrabkami obsypaną, należycie parzą i zaparzone krowom daią. Gdy się iednak Cwikła Burgundzka wołom na opas stoiącym daie, powinna bydź wprzód gotowaną, gdyż taka daleko lepiéy bydło tuczy.

Sledzący taiemnice natury gospodarze, zaostrzony przemysł maiąc czytaniem xiążek ekonomicznych, zważali naprzód, iż iedno ziele, roślina, owoc, grono, kwiatek, ogrodowina, i t. d. nad drugie więcéy soku, słodyczy, a zatém więcéy części cukrowych w sobie zawiera, to w niektórych okolicach Erfurtu podało myśl, wygotowania soku z marchwi wyciśnionego. Gdy w tym znaleziono więcéy solnych, niżeli cukrowych części, odrzucono marchew, a probowano rzepy. Że i ta mało cukrowych w sobie zawierała części, wzięli się do Burgundzkiéy Cwikły, którey sok wygotowany do należytego zgęśnienia, wydał syrop, całkiem cukier zaftępuiący. Drudzy, poftrzegaiąc daléy i uważaiąc, iż cukier nie tak dawno funt ieden od iednego Złotego i groszy osimnaftu, poszedł w cenie w górę, blisko do sześciu Złotych; zaczęli przemyślać, czyliby ta Cwikła Burgundzka, albo bardziéy sok iéy pełen słodyczy, nie zaftąpił cukrowey trzciny: i czyby z tego syropu w Rafineryach cukrowych, nie można robić cukru.

Rząd za taki przemysł, kraiowi korzyftny, na oszczędzenie wiele millionów, wychodzących za granicę pieniędzy za cukier, wynagradzał wspaniale koło tego pracuiących, i coraz więcéy zachęcał gospodarzy do śledzenia dalszego taiemnic natury, i odkrywania własności Syropu Cwikły Burgundzkiéy. Nakoniec Rząd troskliwy o dobro powszechne, wszelkie podawane proiekta, przez kommissye umyślnie na to wysadzone roztrząsać kazał. Gdy te za uży-

teczne uznane były, zaraz przez gazety, cyrkularze, patenta, nowe w tey materyi odkrycia całey publiczności dla wiadomości udzielać rozkazał.

Tak roku 1802. między innemi gazetami przez Wiedeńską ogłoszony został sposób robienia cukru surowego, i syropu, dla użycia go na domowe potrzeby, który tu co do słowa wypisuię.

„Cwikła Burgundzka na cukier przeznaczona, obrzyna się naprzód z liścia, a oczyściwszy ią iak naydoskonaléy z ziemi, w wodzie opłókana należycie bydź ma, dopiero całkowita w kocieł czysty miedziany wrzuca się. czystą wodą się dolewa, i tak długo się gotuie, dopóki należycie nie zmięknie. Tak miękko ugotowana, dobywa się, i na heblu czyli szatkownicy, na którym Kapusta się krąży, Cwikła tak się szatkuie, iak Kapusta do nakładania w beczki; lub się też w stępie czystey na drobniutką tłucze miazgę. Tak gdy zheblowana, czyli na miazgę stłuczona, w prasie (iaka się do wina wyciskania używa) sok z niéy się wyciska. Zyskany tym sposobem sok, aby nie robił, czyli nie burzył się i nie fermentował, mianowicie w czasie letnim, i w dniach gorących, zlewa się natychmiast do iak nayczyściéy wyszorowanego kotła miedzianego, tak, aby trzy części obszerności kotła wewnątrz sok zabierał, czwarta zaś część kotła od góry wolną i próżną została, i zaraz na ogniu ostrym, iuż wprzód z umysłu przygotowanym mógł się zagotować.

Sok

Sok zwykle mocno się pieni; tego szumowiny powinny bydź warzechą, czyli wielką łyżką blaszaną, natychmiast zbierane; nadto świeżo upalonego wapna trzy, lub cztery łóty przylaniem nieco wody ugasiwszy, dopiéro pół garcem czystéy wody to wapno roztwarzaiąc, w mleko wapienne odmieniwszy, do 100. kwart surowego gotuiącego się soku przyley, wymieszay i daléy gotuy. Gdy się sok z tym przydatkiem do połowy wygotował, przez sukno grube wełniane wyciągnięte, sok się przecedza. Ten iak nayczyściéy przecedzony znowu się do iak nayczyścieyszego miedzianego, mocno cyną wybielonego, a ieszcze lepiéy do cynowego, przelewa kotła, aby nie ustannie, zwolna iednak się gotuiąc, na gęsty się wygotował. Gdy sok należytą gęstość pozyskał, na węglach teraz kocieł stać powinien, nigdy na płomieniu, aby wszelkiemu przypaleniu i przydymieniu zapobiedz, a ztąd nieustanne mieszanie soku iest konieczne. Jak tylko czarnego syropu postać przyymie, ieszcze ciepły sok w śklanne, kamienne, lub drewniane naczynia się zlewa. Po dostateczném przestygnieniu, dopiéro się chowa.

Taki surowy cukier czyli syrop, chcąc zrownać z kanarowym białym naylepszym cukrem, należy wybierać do soku Cwikły Burgondzkie, które we środku nie ledwo całkiem białe, i blado tylko czerwone kółka maią, równie i takie, które zewnątrz i wewnątrz są białe; z takich się syrop daleko łatwiéy ustawa, i na kryształowy się czyści. Taki zlewa się

do doniczek od mleka, lub w gliniane, głowy cukrowey formę maiące naczynia, z zatkanym na spodzie otworem. Te naczynia stawiaią się w mieyscu mierne ciepło maiącém, iak naprzykład blisko pieca w izbie, aby przez takie ciepłe parowanie, części cukrowe czas miały, całkiem kryształową postać przyiąć. „

Zważaiąc daléy, iż czyszczącego się cukru już nie przybywa, przystępuie się do odłączenia reszty łykowatéy ciągnącéy się flegmistey nieczystości; co naylepiéy cedzeniem przez wilgotne płótna uskutecznić można. Ten sam nayczyścieyszy syrop, dla łatwieyszego wybierania go, na farfurki opłatkami wykładane zlewa się, a dopiero po wysadzeniu należycie upieczonego chleba, w ten sam piec wsadza się, aby zwolna zasechł i twardości potrzebnéy nabył. Taki syropowy cukier w domu i w kuchni do różnych potrzeb, zamiast ordynaryynego cukru, z korzyścią użytym bydź może. Jego dalsze przerabianie na cukrowe głowy, zostawione iest Rafineryom cukrowym, czyli cukru fabrykantom.

To tu ieszcze dodać należy, iż iedni doświadczaiący robienia tego syropu, zapewniaią, że z iednego cetnara, czyli 100. funtów Cwikły Burgondzkiéy, pięć funtów cukru mieć można; Francuzi zaś doświadczyli, iż ieden cetnar dziewięć funtów cukru wydaie, zaczém podług ostatniego doświadczenia, iedna Burgondzka Cwikła siedemnaście funtów ważąca, byłaby w stanie wydać blisko funt ieden cukru.

Chrystyan Baumann w Części II. na karcie 129. twierdzi z zapewnieniem, iż taki sam syrop zyskał, bez dosadzania wapna gaszonego, czyli wapiennego mleka, i znalazł ten cukier nie tylko równie dobrym i zdatnym do kuchni, lecz do kawy, herbaty, smażenia konfitur, dobierania wódek, i t. d. Samym nawet piernikarzom, cukiernikom do ciast, bardzo iest użyteczny, gdyż daleko od miodu tańszy, nawet do Aptek iest tém zdatnieyszy, im mniéy, lub wcale żadnych obcych, zdrowiu szkodliwych, nie zawiera części. Syrop zaś z trzciny cukrowey, nie może przez morze przeyść do nas, póki mu dla zachowania go i niezepsucia, nie dodadzą soku z pewney iadowitéy rośliny; w Rafineryach także musi wprzód dodawaniem wapna i krwi wołowey bydź czyszczonym; a co stąd ścieka, dopiero iest syropem, który w kraiu z Cwikły Burgondzkiéy sami mieć i robić możemy.

Nie tylko przeto Rząd każdego kraiu, lecz i każdy prywatny gospodarz na takie korzyści czuły, piérwszy dostateczném zachęcaniem, drugi pracą i staraniem, pomnażanie Cwikły Burgondzkiey w kraiu, za iednę z naywiększych spekulacyy mieć powinni. Bo gdyby każdy Rząd z gmachów po kraiu próżno stoiących, iako to, z starych zamków, pokasowanych iuż klasztorów, pałaców, kasern i magazynów zarzuconych, cukrowe porobił Rafinerye, niezliczone za cukier z kraiu wychodzące pieniądze, zostałyby w domu, a gospodarz każdy przez zaprowadzenie na swych gruntach Burgondzkiéy Cwikły,

zyskałby bardzo wiele: iużto takową do Rafineryy cukrowych przedaiąc, iuż używaiąc iey liścia i samey nadpsutey Cwikły dla bydła; co wszyftko znaczneby w domu przynosiło użytki.

Ziemniaki, Kartofle, Grabaki, Sasaki, Szwaby, czyli bardziey ziemne Jabłka, z Ameryki przez Anglią, Holandyą i Saxonią do nas przyszły. Te iż niezliczone przynoszą korzyści, do zadziwienia i w naszym się kraiu rozkrzewiły. Niesprawiedliwie niektórzy skarżą się na nie, iakoby siewy zboża swoiém sadzeniem umnieyszały; bo iuż dziś mało ieft rolników, którzyby na wielości wysiewów swoie zakładali zyski, lecz na wielkich i plennych zbiorach, których nie tak wielość wysiewów, iak raczéy dobroć ziemi, nawozu, uprawy roli, naypewnieyszą są przyczyną.

Naypóźnieysze, naynowsze i nayplenńsze gatunki Ziemniaków, nie dawno z Anglii przywieziono, i stąd nawet Angielskiemi ie nazywaią. Te nadzwyczaynie dobrego są smaku, wielkości nie ledwie dwóch męzkich pięści; są tak plenne, iż z niewielu krzaczków, całe korce i wory owocu wydaią; kwitną niebiesko, i długą maią zielinę.

Ziemniaki (przez zimę dobrze zachowane, których nać z oftrożnością wyrywana była, gdy wybrane z ziemi zoftały, i w ziemię suchą przez zimę zakopane) sadzą fię na wiosnę. Gdy atoli każdego gatunku zboże, częstéy wymaga ziarna odmiany, tak i Ziemniaki na iednym gatunku ziemi, te same zawsze sadzone, drobnieią,

maleią i smak tracą. Aby temu zapobiec, i własnych dochować się dla odmiany Ziemniaków, wielu gospodarzy nafienie z główek kwiatu Ziemniakowego zbieraią. Te główki z pilnością suszą, a w tych znayduiące się ziarna, w ogrodzie na uprawnym zagonie, iak rozsadę na wiosnę sieią. Zeszłe ziemniaki czyli flance przesadzaią; z takiego nasienia nowe lepszego są smaku; a z przesadzenia większych własnych dochowuią się ziemniaków.

Ziemniaki na wiosnę sadzone, radzą także niektórzy w ogłaszaiących pismach, przesadzać z korzeniem, równie iak kapufty flance i inną ogrodowinę, to ieft: iak tylko Ziemniaki powschodzą do cali sześciu, osmiu wysokości, należy tę zielinę, czyli nać z korzeniami (pod któremi ieszcze owoc się nie zawiązał) z ziemi z oftróżnością dobyć, i zaraz w inną tym końcem przygotowaną ziemię, przesadzić; co prawie w robocie około Ziemniaków, za pierwsze zwyczayne ich okopywanie rachować można. Takowe Ziemniaki maią bydź nie tylko plennieysze, lecz za pomocą przesadzania, daleko większe i smacznieysze.

Ziemniaki naylepiey się wydarzaią na nowinach, których na paftwifkach, zaniedbanych łąkach i błoniach w naszym kraiu, nie łatwo zabraknie. Te zaś dotąd prawie zaniedbane mieysca, okopywaniem Ziemniaków do innych owoców zdatnieysze się staną, i daleko więcéy przyniosą nam zysku, niżeli, gdy iadowitemi trawami, i szkodliwym bydłu chwaftem, zapuszczone stoią. Na nowinach dwa razy rok po

roku Ziemniaki sadzić, i z korzyścią zbierać można, lub też po piérwszém Ziemniaków z nowiny zebraniu, można na ziemniaczysku siać Len, lub proso bez żadnego wywiezienia gnoiu.

Ziemniaki zwykle w rzadkich gruntach naylepiéysię udaią, przeto na piaskach stąwiarką, szlamem, czyli glonem z przykop, wprzód rok odleżałym, a dopiero nawiezionym. Zapewnia nie ieden z doświadczenia rolnik, iako i Baumann na karcie 179. iż z jednego korca wysadzonych Ziemniaków, sto i więcéy korcy niezawodnie mieć można.

Na wiosnę sadząc Ziemniaki, należy wybierać mierne, nie wielkie, nie małe, naywięcéy iednak powinien się wystrzegać rolnik, sadzić iuż wprzód wyrośnięte, lub rozrzynane; piérwsze bowiem przez wypuszczanie w piwnicy, iuż się wysiliły; drugie równie iak małe i drobne sadzone, wielkich spodem Ziemniaków, nigdy mieć nie mogą; nakoniec przerzynane Ziemniaki nie tylko utracaią wypuścić się maiące kiełki, skaléczeniem dołków, czyli tak nazwanych ok, lecz nadto skórka przerznięta, która zwykle soki każdego owocu zatrzymuie, wszelkie wypuszcza z siebie na próżno soki. A tak, iakże ma mieć rozerznięty Ziemniak siłę, do wydania plennego i smacznego owocu?

Ziemniaki są wczesne i późne; co łatwo w polu rozeznać można; zielina bowiem czyli nać wczesnych usycha, i niknie iuż w tenczas, gdy późnieyszych Ziemniaków nać ieszcze zupełnie zielona. Należy przeto wczesne zpomię-

dzy innych zaraz wybierać, i na sadzenie przyszłe, z potrzebną zachować pilnością. Wczesne Ziemniaki i dlatego każdemu rolnikowi będą milsze, iż na takiem ziemniaczyſku wcześniey ozimine siać może.

Chryſtyan Baumann na karcie 202. zapewnia, iż nowy odkrył sposób pomnożenia Ziemniaków, to ieſt, składaiąc Ziemniaki w ciepłe mieysce; gdy te na palec długości kieł wypuszczą, na wiosnę ten kieł odłamać i sadzić; takie kiełki maią do funta ciężkie wydawać owoce. Ziemniaki zaś pozoſtałe z ułamywanemi kiełkami, lubo zawsze słabe, przecięż także wydadzą owoce; zaczém pozoſtałe takie Ziemniaki użyteczniéy ieſt dać na wiosnę bydłu.

Ziemniaki podług ciepłéy lub zimnéy wiosny, wcześniéy, lub poźniey, powszechnie atoli we trzy niedziele schodzą, i zawsze pilnie okopywane bydź powinny. Pomiędzy Ziemniaki, w próżne ich mieysca po piérwszém zaraz ziemniaków okopywaniu, bardzo wielu rolników sadzą fasolę, czyli biały cukrowy groch, banie, czyli dynie, słonecznik i t. d., aby nadaremnie ziemi dobrey pomiędzy Ziemniakami nie tracić. W Ziemiach rzadkich lepiéy będzie Ziemniaki zaorywać, to ieſt, w jednę wyoraną skibę te iak nayrzadzey sadzić czyli rzucać, drugą następną przykrywać. To zaś zwykło się czynić dlatego, iż zamiaſt okopywania kosztownego, pługiem pomiędzy Ziemniakami wzdłuż zagona sadzonemi, łatwiéy i z mnieyszą pracą wytępić będzie można chwaſt

i trawę. Pług, którym się wzdłuż zagona sadzone Ziemniaki ziemią obrzucaią, powinien zamiast iedney deski, czyli strychulca u spodu, dwie deski, czyli dwa mieć strychulce, aby na obie strony posadzonych Ziemniaków ziemię świeżą przygarniać, a trawę i chwasty skuteczniey wytępić.

Dobre, zdatne i użyteczne Ziemniaki, nayłatwiey się po kwiecie rozpoznawaią; nieużyteczne i niezdatne, powszechnie maią wielkie wodniſte liście, na długiéy wodnistéy zielinie, czyli naci; kwitną biało, tym mrozy zwykle bardzo szkodzą: lepszego zaś gatunku Ziemniaki kwitną niebiesko i czerwono, równie iak te nowe, tak nazwane Angielskie, niebiesko kwitną.

Ktoby ze wspomnionych ziemniaków w kwiatach znayduiące się gałeczki, czyli główki, na nasienie zbierać chciał, powinien główki z zieliną, w blado żółty kolor wpadaiące, gdy nać czyli zielina przysycha, i niby niknie, zbierać, i w cebrach, miſkach ſkupione, przegnoić, przez co ziarka nasienia doſkonalszemi się zrobią. Te gniiące w cebrach gałeczki przegnieść i przemieszać, a dopiero, przylaniem czystey wody, przepłókać i wyczyścić. Wodę zmąconą z wierzchu odlać, a ziarno samo czyste na spodzie osiadłe, na tarcicach przesuszyć, i do wiosny w pudełkach, w woreczkach do siewu zachować, i na końcu Kwietnia następuiącéy wiosny w przygotowane w ogrodzie zagony wysiać. Nasienie to sieie się na iednę ćwierć, lub też na pół łokcia odległości w linii. Te od

chwastów i trawy z pilnością przepelane, rosną tak wielkie, iak kurze iaie, a przynaymniéy, iak wielki orzech; naywiększe z tych w naſtępuiącym roku, można iuż w polu, iak zwyczayne sadzić, i tym sposobem zapomoc się w nowe i lepsze Ziemniaków gatunki.

Niektórzy rolnicy pomnażaiący Ziemniaki, twierdzą, iż zielinę okwitnioną zgiąwszy, i w ziemię środkiem tak zakopawszy, aby wierzchołek zieliny, czyli główka albo korona iescze na wierzchu ziemi zoſtała, taki środek zieliny w ziemię schowany, korzeń wypuszcza, i spodem także ziemniaki wydaie.

Nać czyli zielina Ziemniaków, nigdy się zielono dla bydła zrzynać nie powinna, bo tak rośnieniu Ziemniakom spodem będącym, całkiemby się przeszkodziło; lecz gdy iuż ziemniaki rość przeſtaią, zielina ich szara więdnieie i usycha, w tenczas się dopiero obrzynać, i na płotach dla krów na zimę zupełnie dosuszać zwykła.

Ziemniaki w zimie przez mrozy zwarzone, czyli zmarznięte, iedni kładą w wodę zimną, aby ta mróz wyciągnęła, a dopiero do iedzenia używaią, lub krowom daią; inni zmarzłe Ziemniaki do gorzelni oddaią, z których iak ze zdrowych gorzałka się robić zwykła.

Aby Ziemniaki choćby i w naytęższe mrozy nie przemarzały, i nie psuły ſię, radzi Gutman w swych zimowych radach na karcie 6tey naſtępuiący sposób: Obrawszy do chowania ziemniaków suche mieysce, biy koły lub forszty w czworgran na około przynaymniéy pół łok-

cia od ściany schowania odległości, tę odległość równie iak szpary kołów, czyli forsztów wytkay i wybiy należycie słomą suchą; w taki dopiero czworgran, we środek nasyp cztery cale grubo suchego piasku, na ten syp pół łokcia grubo kartofle, na które znowu cztery cale suchego piasku nasypać należy, i tak warstami piasku i Kartofli wypełniy twóy czworgran aż w górę. Na wierzchu samym przykryy Ziemniaki równie suchym piaskiem na sześć cali grubo; obawiaiąc się mrozów, przykryy ieszcze to wszystko słomą na dwie lub więcéy stop grubości. Gdyby też i naytęższe, naywyższego stopnia mrozy, Ziemniaków w takich kupach przepisanym sposobem ułożonych, ani zmrozić, ani zepsuć nie potrafią.

Ziemne Gruszki pogług Baumana na karcie 212 tudzież 213. w Części II. *Topinambur* zwane, pochodzą z Brazylii, Prowincyi Portugalskiéy w Ameryce, bardzo się do ziemniaków zbliżaią, i dużo do nich są podobne. Ziemne gruszki iednak są czerwone, podługowato okrągłe, kiełki ich skropowate, ostro kosmate; smak ich zaledwie od karczochów rozróżnić można. Nać ich czyli zielina, na wierzchu ziemi iest długa, i zielinie małych słoneczników bardzo podobna, prócz, iż zielina Ziemnych gruszek nie równie dłuższa iest. Ziemne gruszki w każdym prawie ziemi gatunku, mianowicie zaś w dobrey, do zadziwienia się rozmnażaią: raz w ogrodzie posadzone, same się odradzaią, zimna i mrozy wytrzymuią z łatwością, i raz sadzone z trudnością wykorzenić przychodzi.

Chcąc Ziemne gruszki, dla paszy bydła, znacznie rozmnożyć, kopie się na łokieć szeroki, nieco płaski dół; do tego dołu sypie się kosz gnoiu dobrego, lub leśnego liścia, mchu, i nieco nawozu na wierzch, lub też darnie z podoranych nowin, ziemia z natoniska, trociny z pod piły i t. d. Usławszy tak dół wspomniony, sypie się na wierzch nieco rzadkiey ogrodówey ziemi na kilka calów grubo; w taki dołek każdy, kładą się potém trzy ziemne gruszki, iedna od drugiéy w odległości szerokości ręki; te ziemne gruszki przykrywaią się znowu ziemią ogrodową na pięć cali wysoko. W ten sposób sadzone ziemne gruszki rozmnażaią się tak znacznie, iż z każdego takiego dołku pełne kosze owocu tego mieć można.

Gdyby rolnik chcący sobie rozmnożyć ziemniaki czyli kartofle, mianowicie te nowe, nazwane Angielskie, zachował to wszystko, co się tu o tych dołach i ziemnych gruszkach powiedziało, równie znacznego zbioru ziemniaków niezawodnieby się mógł spodziewać. Te ziemne gruszki, dotąd po kątach tylko ogrodów zasadzane, mało w powszechności znane były, i mało kto o rozmnożeniu ich myślał; bo korzyści z nich równie, iak użyteczna pasza dla bydła, dotąd całkiem prawie niewiadome były. Że zaś ziemne gruszki w każdey się ziemi wydarzać zwykły, przeto ie w polach sadzić dla zysku rolnikom dość zalecić nie można. Ziemne gruszki ieszcze dotąd od prosto-

ty nieźnane, bezpiecznieyszemi w polach będą, niż ziemniaki. Gdzie więc trzody po polach liczno samowolnie biegaiąc, w roli nie ryią, możnaby ziemne gruszki znacznie rozmnożyć.

Żadna zielina, ani też ogrodowina nie iest w ftanie pod gołém niebem zimna i mrozów tak wytrzymać, iak ziemne gruszki; przeto takie przez całą zimę zoftawuią się w polu; na wiosnę dopiero, gdy gospodarzowi przybraknie podobney paszy dla bydła, wykopuią się z ziemi. Nadto, gdy ziemne gruszki same się odradzaią, można ie przez trzy lata ciągle w jedném mieć polu, wykopuiąc corok większą część dla bydła, resztę zoftawiwszy dla odrodzenia się; tym sposobem, bez żadnéy dalszéy pracy, rolnik raz ie zasadziwszy, przez długi czas korzyści ich używać może.

Całe staranie i pilność około ziemnych gruszek, będzie tylko, aby te w jednę liniią po zagonach rozsadzone, w jesieni i każdey wiosny w próżnych linii mieyscach pługiem przeorać, aby chwasty i trawy, ziemnym gruszkom wilgoć odbieraiące, zawsze dostatecznie wykorzenić. Lubo po trzech latach skończonych, lepiéy zawsze będzie odmienić dla nich pole; gdyby iednak kto życzył sobie dłużéy iak trzy lata, zbierać ziemne gruszki bez nowego zasadzania, niechay przy końcu trzeciego roku, całe pole ziemnemi gruszkami zasadzone, nawozem przed zimą przykryie.

Ziemne gruszki czyfto opłókane, w stępie drobno utłuczone, ftoiąc przez noc całą, robić

burzyć się, czyli fermentować zaczynaią, posypane nieco solą, tém smaczniéysze będą dla bydła. Krowy ie bardzo lubią, i do zadziwienia obfitym nagradzaią nabiałem; mieszaiąc między takie potłuczoną ćwikłę burgundzką, ieszcze żyznieyszą staią się paszą, mianowicie dla wołów na opasie stoiących, równie iak i dla trzody; lecz w tenczas ziemne gruszki, iak ćwikła burgundzka wprzód gotowanemi bydź muszą. Gotowane bowiem daleko więcéy mięso i tłustość bydła pomnażaią.

Ziemne Migdały daleko więcéy w naszych znane kraiach, wyszły z Egiptu do Włoch, stamtąd w okolice Madrytu, skąd rozkrzewiaiąc się przeszły do Niemiec, Węgier, Czech, Morawy, i naszego kraiu; wszędzie one z niemałemi korzyściami siewaią.

Ziemne Migdały, łupinę zdiąwszy, iedzą iak Migdały, lub laskowe orzechy, których ięndrność i tłuftość posiadaią. Z ziemnych Migdałów robią oley, orszadę, czyli migdałowe mleko; niektórzy ie, iak ziarna kawy palą i mielą, i do kawy w większey mieszaią części. Do potraw, do sosów, równie iak i na mąkę do ciaft, także ich używaią. Ziemne Migdały są dzikie, które we wszyftkich prawie rosną kraiach, i w każdey okolicy, lubo nie siane. W Żytach, Jęczmionach, widzieć się dáią w kształcie wyki, i tylko kwiatem od wyki się różnią. Wyka kwitnie iasno, lub ciemno niebiesko, dzikie zaś ziemne migdały kwitną iasno czerwono, iskrząco w oczy wpadaią, lecz się te w podorywaniu ściernisk zatracaią i wyoruią.

Ziarna tych są całkiem składu migdałów, i takoż szarą maią łupinę i skórę; szczególnie się tylko rozróżniaią wielkością; iedne są iak migdały, drugie iak palec długie. Prostota ie ziemnemi orzechami, zwłaszcza w Czechach, nazywa, lubo dzikie ziemne migdały żadnego orzechów smaku nie maią.

Swoyskie, czyli siane ziemne migdały, są więcéy podobnemi, a nawet smak i iędrność laskowych orzechów maią, i sprawiedliwieyby się orzechami ziemnemi (iak są i wodne), niżeli migdałami nazywać powinny. Zdaie się przeto, że te nie tak z kształtu i smaku ich, iak raczey ze skutków migdałami zowią, bo znich tak, iak z migdałów oleiek i migdałowe mléko robić można. Zamiast kawy używano także dzikich, lecz swoyskie dobrze upalone, zmielone, z dobrą śmietaną dane, iak Baumann na karcie 55. w Części II. twierdzi, bez przymieszanéy kawy, sameby całkiem kawę zastąpić mogły. Te ziemne Migdały, czyli też ziemne Orzechy, są tak plenne, iż z iednego ziarna, zachowuiąc doskonałe z niemi obeyście się, 200 i 300. ziarn mieć można.

Co się tycze swoyskich kształtu, są one blado, szaro, czyli brunatno, długawo okrągłe, i różney wielkości, nayczęściéy iednak paznokcia małego ręki palca; wkoło i na każdey stronie naycieńszemi i naydrobnieyszemi otoczone korzonkami, przeto nieco kosmate i ostre w dotykaniu. Laskowych orzechów wielkości dochodząc, są płaskie, okrągłe, i długie, do smaku orzechów laskowych bardzo bliskie.

Ziele tych po wierzchu ziemi do błotnistey trawy, czyli trzciny dużo ma podobieństwa; niemal pół łokcia wysokie, gęsto krzaczyste, gęściéy przynaymniey niż wspomnione błotnistey trawy, w kupie stoi. Czy tę krzaczystość dzielić i rozrzynać można, wątpi bardzo wielu, gdyż przy podziele wiele się niszczy kiełków.

Baumann atoli na karcie 57. Części II. podzielenie krzaku takiego sądzi bydź potrzebném, mówiąc, iż te kiełki między trawą i własnym korzeniem zamknięte, gdy się nie rozdzielaią, rozmnażać się tak nie mogą, iak te, którym do rośnienia i krzewienia się przez rozdzielenie i rozwalenie krzaków, tudzież do rozprzestrzenienia się więcéy dano mieysca. Choćby nawet przez to rozdzielenie, niektóre kiełki zniszczały, nagrodzą to zupełnie te, które wolne mieysce do rozpościerania się znaydą.

Ziemne Migdały zważaiąc, dziwna rzecz, iż żadnego kwiatu w tych nie postrzegamy; lecz gdy błotnista trawa, któréy kwiatu równie nie widać, pewną otrzymuie wielkość, pewny zapach wydaie, co niezawodne z kwitnienia iéy pochodzić musi; przeto wielkie podobieństwo, że Ziemne Migdały kwitną, bo inaczéy żadnegoby owocu wydać nie mogły.

Do siewu i sadzenia Ziemnych Migdałów przeznaczone ziarna, muszą równie iak inne nasiona, wprzód cienko rozesłane wyschnąć na wolném powietrzu, aby przez wilgoć ziemi, nie zatęchły, i nie popsuły się. Ziemia,

w którą się siać zwykły, musi bydź więcéy lekką i rzadką; w ciężkiéy, tęgiéy i łykowatey, nie mogłyby się wydobyć. Czarna z natury, rzadka, lub piasczysta ziemia, byłaby naylepszą do siewu ziarna takiego. Surowy, iałowy i nie ugniły słomiasty nawóz, równie iak do każdego ziarna niezdatny; tak bowiem gnóy zamiast zasilenia ziemi, soki ziarna niszczy, i ognik, czyli gangrenę w każdego gatunku ziarna kiełku sprawuie. Ziemia do siewu Ziemnych Migdałów, będzie zawsze nayzdatnieyszą na nowinach, iako to, z wyrudowanych lasów, z zaoranych łąk, wygonów, błonin, pastwisk i t. d. Siewy, czyli sadzenie Ziemnych Migdałów, są naylepsze od środka Kwietnia w zimną ziemię, aż do środka Maia, mianowicie w zimne grunta.

Ktoby iednak życzył sobie, mieć iak nayplennieysze Ziemne Migdały, powinien ie w Marcu i prędzey siać w inspektach, bo tam w dobrze zgnoioney ziemi, iuż czwartego dnia wschodzą, gdy w polu zaledwie w dwóch, trzech niedzielach, z ziemi się dobywaią. Poźniéy zaś, to iest, na końcu Maia, porozrywane flance przesadzać w zimne grunta będzie można, które powtórnie w piérwszych dniach Lipca dzieląc, znowu ie daléy przesadzić można; polewaiąc takowe na posuszach, nie wątpi Baumann na karcie 59., iż z iednego ziarna 1000. mieć można.

Flance Ziemnych Migdałów, aby nie zwiędły, zwykle się w zimną kładą wodę; a kto mieć może proszek saletrzany, taki przysypuie. Takie flance kładą się po iednym, słabe zaś i cienkie po dwa razem, ieden lub dwa cale głęboko w ziemię świeżą, na ćwierć łokcia przestrzeni w liniią sadząc; można przy wielkich posuszach polewać; wyrosłe okopywać się, iak ziemniaki, powinny. A że im trawy i chwasty potrzebne pożywienie odbieraią, pleć ie także koniecznie potrzeba, mianowicie w ziemiach, w których koniczyna trawy i chwastów dotąd nie wytępiła.

Dzielenie krzaków Ziemnych Migdałów w inspektach na flance, naybezpieczniey się czyni, gdy ich ziele na rękę szerokości wysoko wyrosło; taki krzaczek i z ziemnemi migdałami u spodu wyciąga się, a iego ziele z wierzchu dla krów lub owiec się zrzyna; Korzonki zaś i z owocem na cztery, sześć, osim części dzielą się, i na ćwierć łokcia w dobrze przerobioną świeżą ziemię przesadzaią, i polewaią w potrzebie, aby się przyięły. Ziele tych powtórnie wyrasta, które w jesieni przy zbieraniu owoców, powtórnie się dla krów zrzynaią. Że zaś Ziemne Migdały aż do środka Października rosną, przeto ie w ziemi do tego czasu zostawić można.

Zbieranie ich iest wprawdzie nieco przytrudne, mianowicie na mokrą trafiwszy iesień; lecz żadna praca nie powinna odstręczać czułego na swe korzyści rolnika; można ie nawet i później przez dzieci kazać wybierać. A że się te przez zimę dobrze w ziemi konserwuią, i stąd zwykle na wiosnę znowu wypuszczaią, można ie będzie, iakby z inspektów wyrywać;

i na inne przesadzać mieysce. Zebrane Ziemne Migdały na przetakach się wodą czyszczą, potém się w spichlerzach, górach i mieyscach suchych, aby dostatecznie wyschły, rozpościeraią; tak iednak, aby ie myszy nie psuły i nie niszczyły.

Gdy przewracane dobrze przeschną, i nieco się pomarszczą, naylepsze ziarna do siewu wybrawszy, reszta się sypie w beczki, skrzynie i paki, aby im myszy i szczury nie szkodziły. Ziemne Migdały naysmacznieysze, nayslodsze i naylepsze udaią się powszechnie na piasczystych gruntach. Naylepszy ich użytek służy zamiast kawy, do którey cukru nie potrzeba; tych więc rozkrzewieniem wieleby korzyści kawą i migdałami handluiącym przynieść mogło, ile że te na oleiek i mleko migdałowe użyte bydź mogą. Kawa z tych czysta, i bardzo mało dodawszy cukru, i do upodobania śmietany, smaczna iest, nawet nieco zapachu Wanilii wydaie.

Ziemne Migdały dostatecznie upalone, same, alboli też w trzeciey części z kawą mieszane, zaledwie trzeciny cukru potrzebuią; i iak Baumann zapewnia, na karcie 62. Części II., naylepiey znaiący się na kawie ze smaku iey rozpoznać nie zdołaią, czy to kawa z Migdałów Ziemnych, czyli też prawdziwa. Jeszcze inni dwa łóty Ziemnych Migdałów, a ieden łót kawy palą w piecyku i razem mielą, aby tłustość pierwszych udzielała się drugim, a tak, czy to ze śmietaną, czyli bez śmietany iak nayczyścieyszą, mało bardzo po-

trzebuiącą cukru, maią kawę, gdyż Ziemne Migdały znaczną w sobie zawieraią słodycz. Nawet Ziemne Migdały, na słabość piersi i kaszel, dla ich oliwney goiącey wilgoci, wielu zaleca i używa.

MANNA z rosą zbierana, KUKURUZA, czyli Turecka pszenica dostatecznie każdemu są znane; wszelkiego zaś gatunku ziarna, wydaiące różnego koloru farby, iako to Krokosz i tym podobne, znayduią się dokładnie opisane w Kalendarzu ekonomicznym, czyli rolniczym przez X. Grzegorza Kniażewicza in 8vo w Wilnie 1770. wydanym.

Nie iednego niezawodnie zastanowi, iż opisuiąc siew ziarn różnego gatunku od Koniczyny zacząłem; lecz każdy rolnik z pilnością dotąd zważaiący wszystko, nieochybnie się już przekonał, iż każde w ogólności i w szczególności ziarno swóy byt, ziemia swe zasilenie i pulchność, a chwastów i iadowitych traw wytępienie, iey są winne. Zatém każdy mi rozsądny przyzna, iż słusznie Koniczyny ziarno na czele wszystkich innych owoców polnych położyłem.

 ROZDZIAŁ

ROZDZIAŁ VI.

o Zniwach, czyli zbiorach, z opisaniem sposobów zbierania plonu.

Następuiące w każdym roku żniwa, sprawiedliwie rolnicy nazywaią bezparcyalnym, surowym, nieubłaganym i sprawiedliwym wszelkich prac i przemysłów rolnika, sędzią. Żniwo obfite wynagradza dostatecznie rolnika prace, przemysł, kłopot i trudy, równie iak udane się szczęśliwie proby, które do nowych wynalazków, i nowego rzeczy dochodzenia, gospodarza zachęcaią; zgoła iestto szczęśliwy moment, w którym własna rolnika miłość uspokoioną zostaie. Tu rolnik napełniaiący swe ſtodoły, ſtogi i brogi zbożem iak naypięknieyszém, istotnie zbogaca się, oraz z niewypowiedzianém radości uczuciem, o roszerzaniu stodół zamyśla. To ieſt dopiero gławdziwym dowodem, ile rolnik poprawił i rodzaynieyszą swym przemysłem, pracą i odkryciem nowych rzeczy, utworzył sobie ziemię. Takie dzieło przemysłu i pracy rąk iego, choć naynieczulszego na dary natury, to przynaymniey do własnego interesu przywiązanego, napawa uczuciami, których ani opisać, ani wyrazić nie można.

Prząchodząc albowiem pomiędzy geſto ſtoiące na polu mędle i kopy, sama ścierń gęsta i gruba, iako oczywiſty świadek znacznie polepszoney ziemi, cieszy go; rachuie on wesoło kopy i plon ziarna, i miłą serce iego napawa się przyszłością. Przeciwnie, ścierń, iak niteczki biedna, chudość lub oſtateczne wysilenie ziemi oznaczaiąca, niziutka słomka, kłoseczki półtora cala zaledwie długie, ziarno nikczemne, słomiaty i surowy w tém mieyscu położony nawóz przypominaiące, gdzie niegdzie tylko w całém polu rozrzucone mędle i kopki, upór zastarzałych przesądów dowodzące; stodołki lubo i tak małe, zaledwie do większey połowy, i to ieszcze na pół z chwaſtem napełnione, przekonywaią dopiero, lubo iuż pożno rolnika, iak zaprowadzona koniczyna, z pérzu, kąkolu, wyki i innych chwaſtów ziemię wyczyszcza; iak czyſte tylko do siewu brane ziarno, obfite i korzyſtne wydaie żniwo; iak niewczesna oszczędność, czyli niedarowane skąpstwo na bicie w nizinach rowów, dziesięć razy większą okazuie szkodę i ſtratę, niżby te bite głębokie rowy raz na zawsze były kosztowały.

Wspomnione dwoiakie żniwo wydaie nieiako swóy nieodzowny wyrok, i iednego z rolników utwierdza w przedsięwzięciach, do dalszego przemysłu w rolnictwie zachęca; a drugiego mniey bacznego na swóy interes, oſtrzega i niezaledwie przymusza do porzucenia dzikich uroień, i do słuchania zdrowey równie, iak korzyſtney przyiacioł rady. Wzbudza do czytania dzieł ekonomicznych, do zaostrzenia przemysłu, do dochodzenia gospodarnego sąsiada postępowania, do wprowadzenia nakoniec w swych

ziemiach prawdziwego, realnego i iſtotnego rolnictwa.

Jeżeli żniwo poprzedziła uprawa należyta roli, nawóz doſkonały, nie skąpo a równo rozrzucony, woda deszczowa, przez wodne brózdy, czyli przeczki doſtatecznie spuszczona, nasienie czyste, zdrowe i wcześnie zasiane, przez równą doyrzałość prawie każdego kłoſka, ułatwi dużo rolnikowi rozpoczęcie onego.

Początek żniwa w tenczas rozpocząć będzie można, gdy ziarno wykruszone z kłoska, nie gniecie się, lecz między ściśnionemi zębami pęka; gdy słoma, czyli łodyga zażółkniona zbieleie; wtedy naturalnie pierwsze siewy uprzedzą poźnieysze, przeto też naprzód od pierwszych zaczynać należy.

Co do samego zbioru z pnia zboża, różne w różnych stronach i prowincyach są zwyczaie, i różne różnych gospodarzy zdania; przecięż tu wiedzieć należy, iż każde zboże wysypuie się w przeciągu dwóch niedziel, kwitnie dwie niedziele, ziarnka formuie dwie, w mleku zoſtaie dwie, nareszcie we dwóch niedzielach doyrzewa. Zaczém gdy zboże wysypywać zaczyna, w dziesięciu tygodniach zupełnie doyrzałém ſię staie. Gdy więc zboże zupełnie doyrzało, iedni prócz Owsa i Tatarki, które koszą, wszelkie inne zboża rzną sierpami; inni zaś nie tylko Owies, Tatarkę, Jęczmień, lecz nawet Pszenicę i Żyto, przez wichry, gwałtowne deszcze nie zamatwane, i nie powichrzone, czyli nie zmięte koszą, i tylko powikłane

Pszenice i Żyta rznąć sierpem zwykli, aby kosą poprzeplatanych kłosów nie przecinali.

Rzecz tę iednak mieyscowy zwyczay, zręczność pracuiących, doświadczenie rolników ſtarych, rozſtrzygnąć powinno; bo iak szarpanie niedołężne sierpem, tak niezgrabne przytępioney kosy uderzenie, przeſtałe zboża znacznie z ziarna ogołaca, równie iak mocno w kłosku siedzącemu ziarnu nie wiele szkodzi. Atoli więcéy iest doświadczonych gospodarzy, którzy twierdzą, że kosa, nie tylko przyśpiesza zbiór, którego każdy gospodarz doyrzałe maiący zboże, usilnie pragnie; lecz nawet w ściernisku, przy samey uciętém ziemi, i doskonale otwartéy, znacznieysza i buynieysza pokazuie się trawa. Bydło się też, wysoką ściernią niekoląc w nozdrza, lepiey pasie. Co się zaś tycze włościan, próżne ich leniſtwa są wybiegi; bo kto gołą kosą kosić potrafi, z wielką łatwością, aby tylko chciał, i na grabkach przyzwyczaić się może.

Teraz iedni prócz Owsów i Jęczmion, które na pokosy składaią, Pszenice i Żyta, mianowicie wyrosłe, w ścianę koszą, to ieſt, kosiarz co kosą zbierze, to na ſtoiącém ieszcze na pniu zbożu kłoskiem do góry, niby iak ścianę stawia, za kosiarzem dopiero następuiąca osoba, długim pręcikiem tę ścianę poſtawioną zboża uciętego zbiera, i na zagon równiutko kłoſkiem na środek, czyli na grzbiet zagona rozpościera i kładzie. Jnni garści zboża lewą ręką zabrane, a prawą sierpem urznięte, obracaiąc się w tył tymże sposobem na zagonie kładą.

Tu nowa znowu między gospodarzami zachodzi różnica; iedni, którzy na płonnych bez trawy i bez koniczyny polach, zbieraią zboża, po kilka garści użąwszy, te zaraz na swoim zagonie w snopy wiążą; drudzy trawne, koniczyną podrosłe maiąc zboża, wiązać zaraz, dopókiby trawa lub koniczyna nie wyschła, na zagonie niemogąc, zostawuią, iak naycieniey rozpostarte garści zboża na zagonie, dzień, dwa i trzy, a to dla łatwieyszego koniczyny i trawy, w zbożu się znaduiącey, przeschnięcia.

Pierwsi, każdy po swoim zagonie idąc zboże żnie, i zaraz w skrętkę czyli z tegoż samego zboża wiązane powrósła wiąże. Drudzy, ochraniaiąc mierzwę, i prawie każdy na polu pozostały na zagonie leżący kłosek, przy wiązaniu dostatecznie uschłego zboża, trawy i koniczyny, takowe czynią roboty rozporządzenie. Naprzód idzie kilka kobiet na pole z grabiami, które, cienko rozpostarte na zagonach zboża z koniczyną i trawą dobrze uschniętą, grabiami w należyte zagrabiaią garści. Gdy się te kobiety, skończywszy iedno, na drugie oddalaią staie, aby zawsze na przód iść i zagrabiać mogły, inni robotnicy, czyli żniwiarze, z powrosłami iuż gotowemi z wymłóconey słomy, z kneblami i z grabiami zaraz następuiąc, dzielą się zawsze na nierówną liczbę zagonów, to iest, podług wielości rąk pracuiących, a naywięcey podług gęstości na polu leżącego zboża. Kiedy gęsto po zagonach zagrabione leżą garści, w ówczas na pięć zagonów: ieżeli rzadsze z nieurodzaiów pochodzące, wypadaią garści, na siedem zagonów dzielą się; nigdy iednak, ani na mniey, ani na więcey.

Sredni zawsze z tych obranych zagonów, to iest trzeci, lub czwarty przeznaczony iest na snopy i mędle, którym naprzód postępuie iedna lub dwie kobiety, rozkładaiąc powrósła poprzek zagona; na te powrósła kładą na średnim zagonie leżące garści, na poboczne dwa lub trzy zagony stron obudwóch, staie po iednym robotniku z grabiami (co i wyrostki dzieci czynić mogą), z których każdy zabieraiąc, po zagrabieniu iak nayczyścieyszem zagona, garść zboża, znosi ią na powrósło środkowego zagona, iedną lub dwiema garściarmi przykryte, i tak posuwaiąc się za garściami po swoim zagonie każdy, swoię tylko czyniąc powinność, coraz wyżey idzie. Jnni robotnicy, z kneblami stoią na środkowym zagonie; każdy do swego na przód idąc położonego powrósła, garści na nim leżące zbiera, knebluie i wiąże, a dopełniwszy swey powinności, snop zostawia w mieyscu, sam wiązać do leżących powróseł posuwa się coraz daley, i tak wszyscy do wiązania przeznaczeni, brózdą ieden drugiego miiaiąc, gdy który swóy snop związał, ten zostawia, i posuwa się daley.

Za wiążącemi snopy następuie dwóch, lub trzech ludzi, których powinnością iest, po średnim zagonie znosić snopy na mędel; to iest, gdy piętnaście snopów na kupę zniosą, i w mędel porządnie kłoskami do środka ułożą, woła ieden z nich na karbowego, lub innego dozorcę, przy pracuiących stoiącego, wyraźnie i gło-

śno: Mędel. Dozor maiący karbowy, czyli doglądaiący znoszących garści i wiążących snopy, natychmiaſt kreskę na tymczasowym pręcie zarzyna, czyli karbuie, aby wiedział, i przed Ekonomem powiedzieć umiał, wiele iuż iest rzeczywiście związanych i postawionych mędli, które przybyłemu Ekonomowi łatwo będzie na nowo zliczyć; oraz rozpoznać, czy ludzie pracuiący przy żniwie, nie na darmo czas zmarnowali.

Po tych, którzy znoszą snopy na mędle, naſtępuią dwie kobiety z grabiami, tych powinnością będzie, pozoſtałe na średnim zagonie od wiązania snopów, i noszenia ich, zmierzwione zboże, równie iak i na pobocznych, przez niedbalſtwo nawet samego dozorcy zagonach, zostawione słomki i kłoski, do średniego zgrabiać zagona, a tym średnim posuwaiąc ſię zagonem, zmierzwione zboże, dla łatwieyszego zabrania na wozy, przy każdym zoſtawić mędłu. Te zagrabiaiące kobiety, powinny nie tylko średni, lecz i poboczne zaniedbane iak nayczyściey, aż do ſtoiącego mędla, sobie powierzone zagrabiać zagony.

Tym sposobem, pięć lub siedm rozporządzonych zagonów, do których osimnaście lub dwadzieścia ieden ludzi pracuiących potrzeba, nazywaią rząd ieden. Podług wielości tedy przybyłych ludzi do wiązania, dwa, trzy, mniey lub więcey rzędów ułożyć sobie można. Ci gospodarze, którzy tym sposobem, swe zboża wiążą, pochlebiaią sobie, iak mi ſię zdaie, bardzo sprawiedliwie, iż dni na przesuszenie tra-

wy i koniczyny, niby stracone, przez wiązanie takowe, nie tylko sobie sowicie nagradzaią, lecz naymnieysze pozoſtałe kłoſki na zagonach z mierzwą zgrabiaiąc, nic nie tracą, ale owszem zyſkuią.

Chrystyan **Baumann** różnych ekonomicznych szkół członek, mianowicie zaś Bawarskiego Kollegium ekonomicznego Professor, na karcie 670. nowy całkiem do zbierania plonów podaie sposób; to ieſt, aby nożycami wielkiemi, bruzdą idąc po zagonie kłoski ścinać, chować, i na wóz wantuchem przykryty znosić. Ale ten sposób zanadto wiele ma trudności, żeby tak prędko w kraiu w zboża obfituiącym, iak nasz, mógł bydź wprowadzonym. Wszelako oddaiąc sprawiedliwość temu około powszechnego dobra pracuiącemu mężowi, winienem wyznać, iż ten sobie prawdziwie iuż na powszechną zasłużył wdzięczność, gdy pracował i przemyślał o nowym sposobie żniwa, którymby wiele ginącego można ochronić ziarna.

Jakoż przy teraźnieyszych wszyſtkich sposobach zbierania płodów, wieleżto ziarna przez słotne żniwa nie wyginie? iuż to wyraſtaniem, bo wiadomo, że Pszenica na pniu poraſta, iuż szarpaniem ſierpa, i tłuczeniem kosy, iuż przewracaniem garści w czasie deszczów, toż zgromadzaniem ich i wiązaniem, przenoszeniem i układaniem w mędle, iuż z mędli rzucaniem snopów na wozy, toż zrzucaniem ich z wozów do stodół. Wieleż ziarna w stodołach, gdy wilgotne zboże, nie zatęcha? Wieleż myszy niepsuią? wieleż przy wiązaniu w tak nazwane

skrętki, czyli w powrósła na polu ze zboża żętego robione, ziarna nie ginie? Wieleż przez długie leżenie w garściach dla przesuszenia trawnego zboża i koniczyny, nie ginie ziarna, które wrony, kawki, gawrony, i inne niezliczone ptaſtwo niszczy, wydeptuie i wytrząsa? Z tych i podobnych niezliczonych szkód i ſtraty ziarna, można śmiało rachować, iż zamiast dwunaſtu, piętnaſtu ziarn, rolnikowi pracuiącemu zaledwie się trzy, cztery ziarna do spichlerza doſtaią.

ROZDZIAŁ VII.

o Propinacyi w ogólności, i o robieniu wodek, piwa, miodu, i t. d.

Propinacya, to iest robienie wodek, piwa, i t. d. czyli szynk trunków we wsi, ieſt każdemu gospodarzowi gotową intratą; przecięż oraz i chłopa bywa zniszczeniem, i czeladzi materyą rozpuſty. Dobry zatém i przezorny gospodarz, piérwszego nie opuszczaiąc, drugiemu, ile możności, zapobiegać powinien.

Propinacya ieſt to fabryka, którą przerobione na gorzałkę Żyto, bez dalszego wywozu na mieyscu spieniężyć można, i daleko zyſkowniey niż przedaiąc Żyto na targach: Przeto gospodarze na tę tak wielką korzyść całą swoię zwykli obracać uwagę. Zapobiec piiaństwu poddanych, i łaydaczeniu się czeladzi bardzo łatwo można, gdy się iak naysurowiey wszel-

kie zakażą borgi; ten bowiem co nie ma gotowego grosza, powszechnie ieſt liederlich i zły gospodarz, gdy mu na bórg nie dadzą, pić nie będzie; ten zaś, co ma za co, ieſt zwykle dobry, oszczędny i pracowity rolnik; zna trudność nabycia gotowego grosza, przeto ſię też nie tak łatwo zepsuie.

Gorzałkę palą gospodarze z czyſtego Żyta, dodaiąc słodu Jęczmiennego, a częſto Pszennego, lub owsianego; inni palą z samych ziemniaków, czyli kartofli, dodaiąc nieco żytniego szrótu, czyli surowcu; lecz taką wódkę od ręki wyszynkować należy, bo w rok zwykła kwaśnieć. Jnni ieszcze palą gorzałkę z owsa, z jałowcu, z jabłek, czyli tak nazwanych płonek, peſtek od śliwek, z ćwikły Burgondzkiéy i t. d.

Gorzałka z ćwikły Burgondzkiéy pali się naſtępuiącym sposobem: Woda, w któréy się ćwikła Burgondzka na cukrowy syrop naprzód gotowała, iak iuż o tém wyżéy mówiłem, ieszcze ſię raz zagotować powinna, i tą polewa ſię miazga pozoſtałéy wyciśnionéy ćwikły od syropu. Gdyby ta woda nie wyſtarczyła, rozrzedza się wyciśniona miazga inną wodą wprzód zagotowaną, potém ſię takie naczynie przykrywa. Nazaiutrz te tak zaparzone ostatki wyciśnionéy Burgundzkiéy ćwikły, wyprasować należy iak naymocniéy; miazga pozoſtała daie się bydłu na opasie stoiącemu Tey przeprasowaney wodzie dodaią się pomyie z naczyń syropowych, odeszły łykowaty flegmiſty syrop, czyli grunt i fusy syropu, woda z wypłókanego

sukna i płótna, przez które się syrop cedził; dla lepszey tęgości i koncentracyi ta woda potém do połowy się wygotować powinna. Taka dopiero massa zlewa się do kadzi, w mieyscu iakiem letniego powietrza, w którémby naprzykład ciepło powietrza przynaymniey 45. gradusów trzymało. W niedostatku Thermometru, samo doświadczenie potrzebne wskaże ciepło. Gdy ta massa nieco przeſtygła, letnią ieszcze będąc, naprzykład ciepło 65. stopni trzymaiąc, dobrych pewną część piwnych drożdzy tey się massie dodaie, która się doſtatecznemu wyrobieniu zoſtawia. Po doſtateczném wyrobieniu, czyli narośnieniu, na czém się każdy gorzelniany znać powinien, nabiia się garniec robotą, iak zwyczaynie.

Aby takiéy gorzałce całkiem smak i zapach ćwikły Burgondzkiéy odebrać, należy pod rury zawiesić pęchérz, napełniony dobrze tłuczonemi z drzewa wypalonemi węglami, i tak przez pęchérz taki gorzałkę pędzić. Z ćwikły Burgondzkiéy pędzona wodka, nadzwyczaynie mocną wydaie okowitkę, czyli spirytus.

Te różne podane sposoby naylepiéy z doświadczenia każdemu wskażą gospodarzowi, co mu będzie nayużytecznieyszego, i czego się ma trzymać. Woda atoli przy gorzelni iſtotną ieſt dla gospodarza korzyścią, iedna twarda dla zarabiania w kadziach, druga iak nayzimnieysza, dla ochłodzenia rur w rurnicach; pierwsza z dobrey studnie doſtateczném opatrzona źródłem, odpowie naszym życzeniom, o drugą nieco trudniey, lecz i na to trzy sposoby maią gospo-

darze. Jedni ciągną z wielką pracą ze studnie wodę przez rynny na rurnice; dla któréy pracy częſto ciepła woda zoſtaie na rurnicach, a wtedy gospodarz na gorzałce traci. Drudzy łatwiéy w izbie, gdzie garce i rurnice ſtoią, pompę maiąc, zimną wodę na rurnice pompuią; inni naylepszy, lecz nie wszędzie znaleźć się mogący obrali sposób, ze źródeł górnych rurami spuszczania wody, która sama nieuſtannie na rurnice leie się, zawsze zimna; z rurnic zaś ciepła odchodzi, gdy zimna przybywa.

Kto ma źródła doſtatecznie biiące, a z położenia mieysca, gorzelnią niżey źródła wymurować może, z wielką łatwością, wodę rurami na rurnice sprowadzić zdoła; gdyż woda ze źródła idąca, iak każdemu wiadomo, tak wysoko w górę biie, iak daleko na dół ze źródła spada.

Dozor gorzałki ieſt trudny, bardzo wiele wymagaiący nieskażoney wierności, i nieuſtanney pilności; iuż to na spichlerzu, iuż we młynie, iuż w gorzelni na surowcu, iuż w samém paleniu z brantu na proſtkę, iuż z proſtki na okowitkę, iuż przy dobieraniu wódki, rozdawaniu na szynk, a nawet i w szynkowaniu samém, niezliczone się popełniaią oszukiwania i kradzieże. Którym zapobiegaiąc, iedni pusczaią swe browary w dzierżawy Żydom, czyli w arendę. Ci mogąc Żyto bez trudnego wywozu spieniężyć w domu, uchylaiąc się od pilnego dozoru, browar w arendę puszczaią; A że zwyczaynie Żyd arendarz dla samego posiedzenia, corok prawie powiększa, czyli auk-

cyonuie raz umówioną summę, dalecy są od przeglądania, iż się oraz powiększa ich poddanych bieda i nędza. Żyd bowiem tracić, ani chce, ani może, choćby też naywięcéy ſkwierczał, oszukuie chłopa, daie mu na bórg, rozpaia go, a nakoniec i pańskie bydło, gdy iuż chłopa wyniszczył, zabiera.

Dozorcy dóbr rozumieią, iż znacznie podnieśli właścicielowi dochody, z témwszystkiém potrącaiąc iakie Żyd arędujący przy kontrakcie zawieraiącym, ostrzega sobie korzyści, iako to; tyle morgów roli, nawóz, przynaymniey w części z gorzelni, resztę mu bowiem łatwiéy ukraść, tyle łąk, lub tyle wozów gotowego siana, które dla zwykłego rebochem, zapewne mu się naypięknieysze doſtaie, tyle drzewa do gorzelni, tyle na opał; Ordynarya dla parobków, do wołów na opasę przyiętych; tyle kmieciów, lub pół rolników do zorania roli, sobie kontraktem przydaney; do zwiezienia drzewa tyle zagrodników, do łupania drzewa, pomoc do garców, urznięcia dla wołów na opasie sieczki i t. d.; to wszyſtko na gotowe pieniądze zrachowawszy, zaledwie połowę zysku czystego, z gorzelni właścicielowi płacą, i tylko zwykli się nadſtawiać kontraktowym łoiem, mięsem, kawą, cukrem, i usługą pańską za sprawunkami, na których niezawodnie nie mało zyskuią. Ci dozorcy powinniby się zaſtanowić, iż i przy naylichszym dozorze gorzelni, nigdy właściciel tyleby nie mógł ponieść szkody; a cóż tu dopiero mówić o zniszczonych poddanych!

Są

Są inni, którzy puszczaią gorzelnie z warunkiem oddania sobie pewney kwoty wódki: ci podług umówionéy proby, oddaią im od korca, umówioną ilość wódki. Wódkę zaś podług dobroci, pełności, chudości ziarna, podług dobrze wymłynkowanego lub nieczyſtego, wyki, plew, i t. d. pełnego Żyta, nawet podług twardey lub miękkiéy wody, oddawać zwykli.

Jeżeli takiemu palarzowi, czyli gorzelnianemu Żyta korzec wódki nadda, to ią sobie weźmie, iak swoię własność: Jeżeli nie trzyma wódka proby umówioney, to zboże temu winno; lub pisarz spichlerny, albo karbowy na złość mu zrobili, i tak biednego namierzyli zboża. Właściciel zaś zawsze na tém tracić musi; bo cóż nakoniec z takiego przychodnia, lub biednego człowieka weźmie? Jeżeli mu zapłatę lub ordynaryą zatrzyma, i tak ieszcze swego nie odzyskuie; bo gorzelniany, nie maiąc z czego żyć, nareszcie ucieka, i gorzelnią puſtkami zoſtawia.

Inni gospodarze przekonani o wspomnionych niedogodnościach, palą sami, a Żydów po szynkach trzymaiąc daią im wodkę za kwoty umówione, pociągaiąc ich, niby to na posiedzialném. Żyd, który, iak wiadomo, z zabiegów swoich i szachrayſtwa tylko żyie, pewnie ſię oszukać nieda; a gdyby ſię to na czas krótki udało z jednym, drugi doświadczeńszy tego rzemiosła, zgani mu i skutecznie poradzi, iż ten nie tylko nadal wódkę fałszuie, ale i cudzą tańszą dla swego zyſku podwozi, chłopów rozpaia. Aby daną kwotę koniecznie wy-

szynkował, na bórg daie, i chłopa znowu tak drze i niszczy, iak i arendarz.

Jnni ieszcze, sami wódkę palą, pisarzowi pod rachunkiem ze spichlerza wydaią zboże; młynarzowi nie od miarki zboża, lecz od gotowego surowcu, wyznaczaią akcydens i nagrodę. Młynarz surowiec ze młyna wydany pilnie karbuie; gorzelniany nie z zarobionego surowcu, lecz z wydaney okowitki trzecio probney, to ieſt od garca zkontraktowanego, także każdy garniec z gorzelni wydany ściśle karbuie. Przy odchodzącym brancie, czyli robocie na proſtkę, proſtki na okowitkę, powinna bydź pod rurnicę podstawiona konew, trzymaiąca przynaymniey garcy dwadzieścia, o dwóch uchach, żelazem dobrze okuta; z wierzchu ma bydź przykrywka, przez którą z rur wódka odchodzi, także okuta żelaznemi prętami, do konwi przyłożona na skobel, i na sztuczną kłotkę zamknięta, aby gorzelnicy wódki nie ulewali, którzy i tak szparkami z wierzchu słomkę wpuściwszy, iakoby lewarkiem ciągną, ale chyba tylko upić się, więcey zaś szkody zrobić nie mogą. Tak dobrze zamknięty konwi, powinien pisarz propinacyyny, częstém dochodzeniem pilnować, aby ta nie przebrała, i szkoda się iaka nie zrobiła w gorzelni. Pisarz propinacyyny powinien wybrane zboże ze spichlerza, surowiec ze młyna, wódkę z gorzelni w oddzielnych rubrykach pilnie zapisywać; A gdy się iego reieſtra z karbami młynarza, gorzelnianego i reieſtrami pisarza spichlernego zgadzaią, trudno będzie przy takiey oſtróżności właści-

ciela oszukać; chybaby się wszyscy razem na gospodarza zmowili.

Taka w przytomności ekonoma, pisarzów propinacyynego i spichlernego, podług raz wyznaczoney proby dobrana wódka, do oddzielnego, tak nazwanego magazynu wódek, sklepu, wstawia się, od którego ekonom ieden, pisarz propinacyyny drugi klucz mieć piwinni. Z tego zapasowego dopiero sklepu wydaie się wódka, do drugiego tak nazwanego szynkownego sklepu pod miarą, z którego pisarz propinacyyny we dnie i w nocy na szynki podług karbów szynkarzom wódkę wydaie, zapisuie, i ścisły rachunek z wydaney wódki zdawać obowiązany.

W sklepie magazynowym czyli w zapasie, gdzie sama okowitka stoi, gdy ta cały rok nie była ruszaną, można ekonomowi przyiąć na wyschnięcie, czyli defalkować, podług naydoświadczeńszych gospodarzy, na stu garcach dwa, naywięcey trzy garce. W sklepie szynkownym, na nieoſtrożne wypuszczanie z beczek, od stu, garniec ieden. Jak tylko więcey brakuie, iuż tam niedbalſtwa, niedozoru, a czasem i samey niewierności, iak naypilniey dochodzić należy.

Szynkarze powinni bydź ludzie, ile możności, z poczciwości znani, i iakąś maiący własność. Gorzałka na szynki dawana, powinna trzymać raz wprowadzoną i umówioną probę, aby szynkarzom przymieszanie wody przytrudnić. Gdy szynkarz po drugą przychodzi baryłkę wódki, piérwszą, codo grosza zapłacić będzie powinien, potrąciwszy mu ſtawnego po=

dług dobrowolney umowy dwunasty, szesnasty, lub dwudziesty garniec. Taki bowiem akcydens zachęca szynkarza; regularne zaś wypłacanie przymusza, i nakoniec wprawia szynkarza, że nikomu na bórg wódki nieda. Gdy więc za kogo ze swey kieszeni zapłaci, musi bydź pewnym, że odbierze, a przynaymniey o to dozorcy dóbr głowa nie zaboli.

Szynkarze powinni bydź często rewidowani, iuż to przez ekonoma, pisarza propinacyynego, lub kogo właściel z probką po szynkach niespodzianie wyśle, aby gorzałek wodą nie dolewali, i cudzych nie sprowadzali. Wykraczający w pierwszym przypadku od kwarty sześć złotych strofu zapłacić powinien; w drugim przypadku wszystka wódka mu się zabiera; a gdyby ta kara nie pomogła, z szynku bez względu zrzuca się taki oszukaniec. Probek takich szklanych lub rogowych do probowania gorzałki z oznaczonemi stopniami mocy wódki, dostanie w Wiedniu, Warszawie, Wrocławiu, i w innych miastach. Każdy życzący sobie takowey probki, może każdego czasu przez kupców onę zapisać.

Na hurt ogranicznym i swoim na zaręczyny, chrzciny, pogrzeby, wesela i t. d. gdy tego potrzeba wypada, zawsze iednak za wiedzą pierwszego ekonoma, z jednego lub drugiego sklepu, gorzałka za gotowe pieniądze wydawana bydź powinna. Atoli dla łatwieyszego odbytu zawsze taniéy, niż się na szynki daie, a przynaymniey stawne, dwunasty, szesnasty lub dwudziesty grosz powinien bydź potrąconym.

Garcy do palenia wódki, iedni używaią wężowych, mieniąc, iż więcéy wydaią gorzałki; drudzy używaią garcy z prostemi rurami, twierdząc, iż wężowych garcy wódka trąci; tamci zaś utrzymuią, iż kręcone rury, wpuszczoną na strónie kulą, czysto wychędożyć można. Przecięż doświadczenie inaczéy uczy, bo z wężowych garcy gorzałkę powszechnie dochodkiem nieznośnie słychać. Jakie bądź garce, powinny bydź niskie, a szerokie, nigdy zaś wysokie, bo nie tylko chędożenie garca trudnią, lecz robota tak, iak w szerokich a niskich, nigdy się prędko nie zagotuie. Inni ieszcze dodaią do garców niskich i szerokich spiczaste, spadziste kapy, czyli czapki, twierdząc, iż każda kropla pary osiadła, nie powraca nazad do garca, lecz z ukośna prędzey do rur spływa; a ztąd takie garce więcéy wydaią gorzałki, która dochodkiem, iak od wężowych garcy, wcale nie śmierdzi.

Wszyscy iednak zgodnie wielkie utrzymuią garce, gdyż ieden ogień pod małym i wielkim wystarcza. To się tu iednak dodaie, iż nie dość, aby się ogień pod garcem palił, lecz w koło garca powinny bydź kontygnacyami porobione lufty, czyli otwory, któremiby na około garca, ieżeli nie płomień, to przynaymniey gorącość ognia przechodziła, tym zaś sposobem i ze spodu i w około wspomnionemi otworami dochodząca gorącość nie tylko prędzey, lecz w równym zawsze gotowaniu utrzymuie

garniec, a garniec tyle że spodu od gorąca nie cierpi i nie przepala ſię. Szerokie i niſkie dlatego wygodnieysze, aby doſtatecznie wychędożone bydź mogły, i robota ſię w nich nie przypalała. Nadto u samego spodu takich garców, radzą mieć wprawione mosiężne kurki, dla wypuszczania wywarów; wybieranie bowiem tych iakiem naczyniem, ruynuie, wgniata, i kaleczy garce.

Drzewo pod garce do podpalania powinno bydź suche; lecz potém, gdy się pod garcem dobrze pali, można kloc sękowaty, który ciężko połupać, iak zwłaszcza dębowy, aby się tylko w czeluście zmieścił, całkiem wpakować; taki bowiem kloc długo się tli, i równą utrzymuie zawsze gorącość pod garcem.

Robienie Piwa w naszym kraiu tak doſtatecznie znane, iż rzadko gdzie, przez iedno chyba niedarowane niedbalſtwo złe piwo znaleźć można; zaczém przepisy robienia go próżnoby czas przedłużały. To iednak tu dodać sądzę bydź rzeczą konieczną, iż na robieniu dobrego słodu cała rzecz zawisła, i cała się w tém zamyka znaiomość. Piwo zaś lada baba uwarzy. Atoli ieszcze i woda miękka czyli ſtoiąca wielką ieſt zasadą dobrego piwa, tak dalece, iż gospodarze, którzy miękkiey i stoiąiey wody nie maią, w twardey wodzie wprzód otręby gotuią; gdy się ta wyklaruie zupełnie, taką zlewaią, i z téy dopiero miękkiey wody przedziwne piwa robią.

Gdy od słodu dobroci, iak iuż powiedziano, piwo zawisło, słód zaś im starszy i odle-

żalszy, tém lepszy, niedość tu gospodarzom zalecać można, żeby iak nayznacznieyszą liczbę słodów odrazu robili. Gdyby zaś kogo na kilkoletni słód nie ſtarczyło, niechże przynaymniey corok w miesiącu Marcu ilość całoroczną potrzebnego słodu, na rok ieden cały przysposobi sobie. Z przeszłorocznego słodu robione piwo, niezawodnie życzeniom gospodarza odpowiadać będzie. Taki słód w Marcu robiony, powinien bydź w dozorze pilnym, mianowicie zaś w suchém mieyscu bez ruszania go, na przyszły rok zachowanym.

Sycenie Miodów, robienie Wiśniaków, Maliników, Dereniaków i Jabłeczników, iakim te sposobem robić ſię maią, odsyłam gospodarzy do trudniących się naywięcéy temi trunkami Żydów, o których prawie w każdém miasteczku nietrudno. Bo nakoniec zdaniem moiém, nie ieſt to artykuł tak ważny wieyskiego gospodarſtwa, żebym opisywaniem iego miał czas potrzebnieyszym rzeczom zabierać, ile że pragnę, aby to dzieło co do samey Ekonomiki, iak nayszczupléy spisane było.

ROZDZIAŁ

ROZDZIAŁ VIII.

o Łąkach naturalnych i sztucznych, ich gatunkach, poprawie i dogodnieyszém użyciu.

Łąka nie uchronną przy gospodarstwie wieyskiem iest potrzebą, czego wszyscy włościanie w samych łąkach i paszach osiadli, oczywistym są dowodem. Sposób bowiem ten ułatwia im dochowanie się pięknego bydła, stąd pomnażanie znaczne nawozu, który w roli użyty, istotnie zbogaca każdego. Siana choćby też naywiększy dostatek, przyda się na wychowanie i utrzymanie przyzwoite bydła, i zbywaiące od potrzeby na przedaż; gdyż siano dobre, i czysto sprzątnione, prawie zarówno ze zbożem bywa szukane, i zakupowane.

Przy gospodarstwie dobrze urządzoném, należy mieć przynaymniéy szóstą, lub osmą część tyle łąk, ile orney roli. Tak rolnik maiąc orney roli trzydzieści morgów, pięć lub siedem morgów nieodbicie powinien mieć łąk; a do tego ieszcze i koniczynę wprowadzić. O czém o krowach mówiąc więcéy się dowiemy.

Łąki można znacznie pomnożyć wyrudowaniem olszyn, zarosłych stawisk i nizin wiklami zapuszczonych; nigdy atoli na wielości i obszerności łąk, lecz na ich gatunku i dobroci, dobry rolnik swe zyski zasadza. Dobra łąka przez gęstość i wysokość trawy, trzy razy tyle siana wyda, co łąka chuda, błotnista, mizerna, rzadką i niską maiąca trawę. Łąk bardzo wiele iest gatunków; głównieysze z nich dzielą się na zdatne, dobre, suche, i mokre, smugowe, łęgowe, błotniste i lasowe, daléy na zaniedbane, sztuczne i przysposobione, tudzież naturalne.

Suche łęgowe łąki, które przechodzącą, glonem czyli mułem, zalewa rzeka, są iedne z naylepszych, bo ten muł corok ie prawie zasila, równie iak łąki w nizinach w śrzód pól spadzistych, z których każda prawie i naymnieysza deszczowa ulewa gnóy i muł na tychże osadza. Łęgowe iednak wymagaią wielkiéy przezorności, aby na nich woda nie zamulała siana; trawę podmuloną deszcz rzęsisty zwykł opłókiwać, lecz raz ściętey trawie iuż nic nie pomoże; zaczém doświadczenie mieyscowych ludzi, czas wylewu wskazuiąc, naylepszy gospodarzowi do uchronienia się szkody poda przepis.

Z tego powodu z takiemi i podobnemi łąkami, iak naprzykład w nizinach, należy się pośpieszać, i naprzód od tych kosić zaczynać, a dopiero górnieyszego położenia łąki sprzątać. Gdzie zaś corok prawie łęgi ze wszystkiem zamula woda tak, że i następuiące deszcze trawy opłókać nie zdołaią, tam ponad rzeką sama potrzeba nakazuie bić wzdłuż rzeki, lubo kosztowne tamy, i sypać groble; ten iednak koszt obfitość sian pięknych, powoli zupełnie nagrodzi.

Dotego w takie tamy i groble należy kłaść rynny, tak wielkie czyli szerokie, żeby chłop, a przynaymniey chłopiec przez nie mógł prze-

leźć. W niedostatku tak grubego drzewa, które się na połowę klinami żelaznemi łupie, w środku siekierą wydrąża, potem zaś takie dwie połowy, których brzegi czyli kanty w zęby wycięte, mchem się spaiaią i caliną, czyli martwą wylepiaią ziemią i gliną; mnieyszey obszerności rynny kłaść można, dłuższe zaś zawsze, niż grobla czyli tama. Te dobrze w grobli samey, wspomnioną caliną upchane, zagładzone i umocowane bydź powinny, aby ich, gdy ta martwa ziemia zaschnie, woda nie poruszyła, i nie wyniosła, rwąc za nią i kosztowną groblę czyli tamę.

Taka iedna ze wspomnionych rynien, powinna bydź w górze rzeki włożona, dla napuszczenia zmąconey i zburzoney wody na łąkę, to iest na wiosnę, nim się trawa puści; i na iesień, gdy się potraw sprzątnie. Druga taka rynna niżey rzeki włożoną bydź ma, aby nią woda czysta, gdy iuż muł na łące całkiem osiadł, z łąki na powrot do rzeki opadłey spuszczoną bydź mogła. Takie rynny zatykaią się wiklem czyli chróstem, i słomiastym nawozem, tak żeby tego woda z rynny nie wysadziła i nie wypchała. Kto może dać murowane rynny w takie groble, i te doskonale opatrzyć, żeby się zaledwie tylko woda, gdy iey nie potrzeba, sączyła, tém lepiéy uczyni. Gdyby iednak iuż trawę kosząc, przyszło się obawiać wylewu wody, należy zaraz, ile się skosiło trawy, tę na ugory i pagórki wywozić, i tam ią przesuszać.

Łąki suche smugowe żadnego nigdy nie maiąc zasilenia, gdy się z nich corocznie wozami użytek bierze, a zdziebełkiem iey się nie powraca żyzność, czyli nie dodaie nawozu, muszą nakoniec wyiałowieć, króciutką i rzadką wydawać trawę; w gorszych co większa gruntach, mech, ząbrz, psi ogon, psie mleko i szczotka, tak wyiałowione i wyniszczone łąki okrywać zwykły. Rolnik na swóy interes czuły, stara się takie łąki podług potrzeby naprawić; i tak popiół trawi mech i wygryza, i razem łąkę nawozi, po nim zwykła się dzika, czyli biała puszczać koniczyna. Ząbrz, psi ogon, psie mleko, i wszelkiego gatunku iadowite chwasty, równie iak i szczecinę, można ciężkiemi bronami, z długiemi żelaznemi kolcami włócząc iak naylepiey, zniszczyć i zdrapać, a dopiero taką łąkę nasieniem traw różnych, bydłu korzystnych, zasiać i na zimę dobrym i dobrze zgniłym przykryć nawozem, a nieochybnie znowu na czas długi taka łąka się naprawi.

Gdzie iednak zastarzałe psie mleko, kociak, i tym podobne szkodliwe zapuściły się chwasty, tam należy z wierzchu taką podorać łąkę, na trzy, cztery cale głęboko; skiby zaś z takowey łąki zebrać i zwieźć, przy folwarkach na kupy złożyć; gdzie, gdy się tak przez rok cały odleżą, te skiby między gnóy z obór wyrzucany, warstami się mieszaią, i polom, mianowicie lekkim gruntom, lub piaskom, użyteczném się staią zasileniem. Tak zaś z wierzchu zerzniętą łąkę należy na zimę do ośmiu

cali głęboko podorać, i taką podorówkę przez zimę zostawić, aby ziemia martwa i surowa, przez mrozy, wilgoć śnieżną naprawiona i skruszała, na wiosnę lepiéy się uprawić dała.

Na wiosnę, skoro tylko ziemia z wilgoci osiąknie, naylepiey taką podorówkę zwieźć niegaszoném wapnem na kupki; na każdy zagon, iak kupy nawozu kładąc; to niegaszone wapno na kupkach, doskonale się skibami łąki przykrywa, żeby go nie deszcze, lecz powietrze ugasiło. Gdy się tak niegaszone wapno, iak gdyby w mąkę rozsypie pod skibami, iuż iest dostatecznie ugaszone; należy go więc po łące i iéy zagonach równo rozrzucić, zredlić należycie, i iak naylepiéy uwlec, a dopiero zorać w składy, zasiać Jęczmień, i ten w podłuż i w poprzek zawlec tak, iżby się znowu równiutka łąka zrobiła. Skoro Jęczmień na dwa, trzy cale zeydzie, Koniczyną, Lucerną i różnego gatunku nasieniami trawy, iak można naygęściéy zasiać, i zostawić należy. Tem postępowaniem z jałowéy łąki, na długi czas wyborną sobie rolnik utworzy.

Mokra łąka powszechnie ostrzyce, kwaśną trawę, i inne chwasty nie tylko nieużyteczne, lecz ieszcze szkodliwe bydłu wydaie. Cóż po liczbie fur siana nieużytecznego, które bydło je zaledwie z głodu? Takowe zatém łąki iak nayśpieszniey osuszać należy, bić rowy i ściągać zbytnią, niepotrzebną, trawę kwaszącą wilgoć, iak się iuż wyżéy powiedziało.

Żeby zaś przez otworzenie wielu szerokich i długich, a przecię koniecznie potrzebnych rowów, na trawie nie tracić, radzi Chrystyan Baumann, aby w takie rowy kłaśdź grube, po rozwinięciu liście, ścięte olszyn gałęzie, i olszynki cieńsze, tak, żeby grubemi końcami leżały od przyyścia wody, cieńszemi zaś od spadku oney.

Te gałęzie radzi daley poprzykładać pilnie, płytkiemi czyli łupiącemi się w tafle kamieniami; nie paloną płaską cegłą, i martwey ziemi plackami, tak, żeby się ziemia powierzchnia nieprzesypuiąc między gałęziami olszowemi, przeyścia wody rowami nie tamowała, a dopiero ziemię z rowów wyrzuconą na wierzch sypać, i wolno utłaczać. Gdy się rowy tak wypełnią, i z resztą łąki horyzontalnie zrównaią, ziemia zwierzchnia w zdłuż rowów, popiołem z ługu dobrze posypana, dobrey trawy nasionami zasiana bydź ma. Nawet za czasem, gdy olszyna w wodzie skamienieie, wewnątrz rowów woda nieustannie odchodzić może. Po wierzchu zaś nie tylko trawę zbierać, lecz i wozami wyładowanemi po tych rowach ieździć bezpiecznie można będzie.

Daléy na błotnistych łąkach, gdy z wierzchu kożuch na takich bagniskach i błotach osiądzie, i dostatecznie wyschnie, należy go płytko pługiem wąskiemi skibami podiąwszy podorać; a gdy znowu przeschnie, i trzęsawisko lepiéy osiądzie, należy ten kożuch na łące zapalić, żeby się ile możności, wytlił. Już ten sam z niego popiół będzie łące służył za przedziwny nawóz; ciepło zaś od ognia, nie tylko lepiéy ieszcze osadzi, lecz i osuszy dawnieysze

trzęsawisko, na którém odtąd corok lepszą gospodarz znaydzie trawę, i praca się iego sowicie nagrodzi. Łąki leśne, które przez cień drzewa operacyą słońca trudnią, razem i wysuszenie siana, nie zwykły się używać, chyba tylko do zbioru siana; potraw zaś powszechnie do wypaszenia bydłem, cudzym się naymuie.

Łąki wszystkie, iakiego bądź gatunku na wiosnę z gałęzi, wiorów i liścia czyszczone, kretów kupy rozpościerane, koleie wozów i wszelkie dołki zasypywane corok i ugrabione, iak naylepiéy bydź powinny. Na łąki zorane każdy drobny, surowych części pozbawiony nawoz, iest dobrym; naylepszy i naydogodnieyszy iednak ieſt popiół, wapno niegaszone, gips starty, zmielony, czyli utłuczony na mąkę, stawiarka, muł, glon, czyli szlam ze stawów tłustych, lecz zawsze grubo kładziony.

Co się tycze sztucznych i przysposobianych łąk, to ieſt tych, na których, iak na ugorach dobrych, i moc wewnętrzną doſtateczną maiących, gęſta i buyna trawa rośnie; takowych naywięcéy używaią w Anglii, gdzie rolnik czwartą część orney roli na lat osim i dziesięć zoſtawiwszy, należycie zwiozłszy, i uprawiwszy, tę część Lucerną, Koniczynami różnego gatunku i innemi, zdrowey i bydłu miłey trawy nasionami zasiewa. Przez wszyſtkie te lata naywybornieysze zbiera siano. Gdy się ta ziemia iuż wysiliła, i trawa corok się pogorsza, takową łąkę równie iak nowinę znowu zaoruie, a używaiąc iey wraz z innemi polami

do zboża, inną znowu część orney roli na łąkę zoſtawia.

Sprzątanie łąk czyli zbior trawy rachuie wielu od Swiętego Jana, lubo nie dzień, lecz doyrzałość trawy zbior rolnikowi wſkazuie. Niedoyrzała trawa w sianie niknie, przeſtała, spodziewanego pokarmu bydlęciu nie daie. Doyrzałość trawy poznaią rolnicy i oznaczaią, gdy trawa iedna kwitnie, druga zaś okwitła, mianowicie, gdy odziomek trawy przy ziemi, w ciemno zielony wpada kolor. Trawa bardzo rzadko kiedy przez noc rozpostartą leżeć ma, lecz tę zawsze w kupy przed wieczorem zgromadzać należy, bo obfita rosa siano bieli i zapach mu odbiera. Sprzątanie łąk w pogodny czas, i przy powiewaiącym suchym wietrze ieſt bardzo łatwe; lecz przy słotach i niepogodach nieznośny gospodarzowi przynosi mozuł. Zyczyłbym przeto, przy zbiorze siana, równie używać sposobu do koniczyny suszenia wyżéy w Rozdziale III. przepisanego. Któż może zgadnąć, iakie za kilka godzin, a dopieroż za kilką dni powietrze naſtąpić może?

Zapobiegaiąc wypadkom, iedni gospodarze, gdy deszcze nie przeszkadzaią, nie czekaiąc burzenia się siana soków, za kosiarzami pokosy zaraz rozrzucać każą, i co tylko z tego, mało wiele, przeschnie, w kupki dla zagrzania się układaią. Gdy się tak w kupkach siano zaparzy, i surowości pozbędzie, rozrzucaią go znowu na kilka godzin. Tym sposobem naturalnie daleko prędzey dosycha, wyschłe zaś natychmiaſt bez ociągania się zwożą; pozosta-

łe zupełnie ieszcze niedoschłe, dla boiaźni deszczu znowu w kupy dostatecznie deptane i tłoczone gromadzą. Nazaiutrz po przypadkowym deszczu z wierzchu zamokłe siano rozrzucaią; resztę przesuszywszy coprędzéy z suchym uciekaią; a tym sposobem, lubo ten zdaie się opieszały i trudny, i siano samemi prawie tylko częściami zwożone, naywięcéy iednak zielone, i dobrze wyschłe zbieraią.

Siano dobre i zdatne, cztery naſtępuiące powinno mieć własności: Chrzęścić z suchości, miły mieć zapach, bydź doyrzałe i zielonego koloru. Zapach z kwiatów czyſtey niezgniłey łąki, i spadaiące nasienie doyrzałość iéy okaże, przeto też naypóźniey dwudzieſtego Czerwca zbior siana się zaczyna; Potraw zaś pierwszych dni Sierpnia, drugi potraw w Wrześniu, z tak dobrych łąk zaprowadzonych, gospodarze zbierać zwykli. Mokry potraw, broń Boże zwozić do szopy, smutne bowiem nauczaią nas przykłady, że się takie na szopach zapalały, gdyż potraw mokry do zapalenia się na kupie bywa nayskłonnieyszy. Gdyby deszcze ciągłe trwały, pokosów rozrzucać za koszącemi nie można; kiedy pokosy, iak zwykle na buynych łąkach, są dość wysokie i grube, z wierzchu tylko siano zbieleie, spodem zaś zielone zoſtawszy przy pogodach rozrzucone, i doſtatecznie przesuszone, ieszcze rolnikowi piękne wyda siano.

Siano w kopach ſtoiące należy pilnie przeglądać, żeby nie przemokło, nie zapaliło się, i nie zgniło na łące; lepiéy go zawsze, choćby

i w deszcz

i w deszcz rozrzucić, świeże powietrze przynaymniey z niego smrod i surowość wyciągnie, i choćby przygniło, zda się przesuszone na ściel pod bydło. Gdyby atoli nie zgniło, deszcze uſtały, i ieszcze dobrze przeschło, i lubo sczerniałe, lecz suche, nie stęchłe, nie śmierdzące i nie spleśniałe było, głodne ie bydło ieść będzie, lub się równie na posłanie obrócić może. Gospodarz przeto nie powinien czekać, aż się z kopy na łące dymi i kurzy. Przeto wetchnieniem głęboko w różne mieysca kupy swey ręki, gorącość wewnętrzną zupełnie rozpozna; ta mu niebezpieczeńſtwo skaże; gdy iuż bowiem siano śmierdzieć zaczyna, takowe dla bydła ieſt uśmiercaiacą trucizną.

W wielu mieyscach poſtrzedz można, iż zamiast powiększenia, poprawienia i ulepszenia łąk, w gospodarſtwie wieyskiem nieodbicie potrzebnych te na nowiny, aby kilka z nich wziąć nie złych użytków, choćby przy nayrozległeyszey, obrobić się nie mogąc éy roli, poorano, a nakoniec całkiem zarzucono; zamiast coby takie łąki, dawném trawy zbieraniem wyiałowione i schudzone, mieli podorać, skiby murawy z wierzchu zebrane zwozić na kupy, one nawieźć, zorać, Jęczmieniem, Koniczyną i innemi trawy nasionami zasiać, i tak znowu na długi czas dobrą i użyteczną zrobić łąkę.

Jadowite chwasty na łąkach zapuszczone, wykorzeniaią się popiołem z ługu odeszłym, gruzami różnemi i t. d. Zasiewać łąki podarte pługiem, ciężkiemi poruszane bronami nayleypiéy na zime, gdzie ziarno przez posusze przy-

padkowe, iak na wiosnę, nie przepada, i owszem przez wilgoć lepiéy w ziemię do wypuszczenia korzonka wciskane bywa. Nasiona na łąki są naypierwsze, z szop, ftaien i innych siana magazynów zebrane, drobne siana okruszki, które inaczey zwykle do nawozu zrzucane, potém się z nawozem w pola wywożą; te że w nawozie nie gniią, nie potrzebną trawą pola zawalaią; Lepiey zatém takowe fiana okruszki przed zimą rozrzucać na łąki. Jnne nasiona traw są: *Bibernelle* po Polfku Biedrzeniec (połacinie *Pimpinella*), Huerampfer, Szczaw. Raygras, Wrotycz, Honiggras, Nostrzyk swoyski, Habergras, owsik, Mariengras, Panny Maryi włosy, Adiathum aureum, Lncerna, Medyka, Koziorożec, Koniczyna ordynaryyna i t. d.

Takie ziarna zasiane, gdy przed zimą przykryte będą iakim krótkim drobnym nawozem, gipsem miałkim, ziemią odleżałą, wapnem z popiołem mieszanêm; buyne i gęfte trawy na naftępuiący rok niezawodnie obiecuią.

Trawy dzielą się na iadowite, bydłu szkodliwe, tudzież na dobre, pokarmifte, bydłu użyteczne. Jadowitych, szkodliwych bydłu, ieft prawie naywięcéy, iako to: Koniak, Psie mleko, Mrzygłód, Kurza stopa (*Caprifolium*), Swinia wesz (*cicuta*), Ośle ogórki (*esula minor*) i tym podobne. Lecz próżnoby ie tu po imieniu każde z osobna wymieniać, gdy te nie każdemu rolnikowi są znane. Nayłatwiey daie takowe poznać samo bydło na paftwifkach, i w oborach nawet pasące się. Bydło przez zapach iadowite trawy od dobrych instynktem rozróżniaiąc,

gdy na iadowite trafia, wzdryga się i chrapi, zerwane i wzięte z dobrą trawą wytrząsa; oddzielnie zaś stoiące na pastwifkach mija; głodem chyba przyciśnione i iadowite pożera, i wtedy choruie i zdycha.

Zadziwienie raptem straconego mleka stąd oczywiście pochodzi, gdy dziewki niebaczne, z mokrych, błotnistych łąk, krowom do doiu Mrzygłodu, Kociaka, i tym podobnych iadowitych traw naznoszą, które zgłodniałe bydło grzyzie i połyka. Z łąk mokrych i błotn ftych, trawa kwaśna, i tak nazwana Ostrzyca, lubo nie iest iadowitą z natury, przecięż równie szkodzi bydłu, mianowicie z modrych, żółtych i czerwonych stoiących kałuż, gdzie woda cuchnąca, same tylko zgniłe wydaie trawy, a przeto bydłu zawsze szkodliwe. Takie trawy na siano koszone, przeznaczaią nayczęściey dla koni, które ie zgłodu tylko iedzą; i ieśli nie maią podoftatkiem owsa, całkiem z sił opadaią. Takie zatém siana naylepiéy wyścielać pod bydło i konie, dopóki te zaniedbałe łąki, nie przeiftoczą się na dobre.

Sieiąc łąki, różne traw nasiona w kupę mieszać się zwykły, to ieft, na korzec ieden wysiewu, czyli na iednę morgę, bierze się osim funtów Lucerny, sześć funtów Esparsety, czyli Tureckiey koniczyny, cztery funty ordynaryyney Koniczyny, cztery funty Raygrasu, czyli Wrotyczu, dwa funty Nostrzyku swoyskiego, ieden funt nasienia Biedrzeńca, i nieco miodowey Koniczyny. Sposobami wyżéy przepisanemi poprawione i odnowione łąki, dobrym

nawozem nawiezione, między którémi popiół z węgli kamiennych naybogatszy, naylepszą Koniczynę na łąkach i polach wydaie. Jednego atoli końskiego nawozu naywięcéy się wystrzegać należy świeżo wywozić na łąkę; ten bowiem, iak wiadomo, nadto będąc gorący, wypala każdą trawę, chyba że iuż należycie zgnił, odleżał się, i z innym krowim nawozem pomieszany został. Stąd też zapewne dobrzy rolnicy nie cierpią, aby po ich łąkach konie pasano.

Tak uprawne, zgnoione i zasiane (iak się tu powiedziało) łąki, niezawodne rolnikowi obiecuią korzyści, i ten, który wprzód po zebranym sianie zaledwie ieden mizerny potraw zebrał, takie łąki trzy razy corok kosić będzie, i zamiast 100. fur siana, 40. wozów potrawu, 300. wozów siana, i tyleż potrawu śmiało sobie obiecywać może.

W różnych kraiach sieią pokrzywy, które iak wiadomo, młode zwłascza kraiane, otrębami, osypką posypywane dobre są dla trzody; z twardemi iaiami i otrębami mieszane dla młodych gęsi, bez otrąb zaś indyczęta iedzą, te nawet i bydło lubi. A że pokrzywy dla bydła prawdziwem są lekarstwem, z umysłu ie ponadpłoty, parkany, między dawne gruzy, kamieni kupy sieią. Nasienie od naywyższych pokrzyw w Sierpniu i w Wrześniu, gdy iest doyrzałe, zbieraią i w poruszoną sieią ziemię. To nasienie przykrywaią potém przed zimą odleżałą ziemią, trocinami i inną czarną ziemią.

Lubo iuż o łąkach leśnych mówiono, tu iednak ieszcze wspomnieć należy, iż leśne łąki w suchych mieyscach, mianowicie gdzie słońce całkiem, lub po większey części dochodzi, i taką łąkę ogrzewa, są równie, iak inne użyteczne, i wyborne wydaią siana. Mokre iednak lepiéy zawsze pozasadzać olszyną, mianowicie w nizinie, gdzie siana wysuszyć niepodobna. Równie łąki, otoczone wielkiemi drzewami, które zaledwie w południe przez wierzchołki oświeca słońce, nigdy zdrowych gatunków trawy mieć nie mogą; lepiéy ie przeto potrzebnym siana zadzierżawić, którzy i tak zaledwie siano, potrawu zaś nigdy nie zbiorą, dla trudnego wysuszenia; gdy w jesieni słońce daleko niżéy nad horyzont wychodzi: Lub też, gdy będzie można, maiąc wielką łąkę, południową stronę lasu wyrudować, aby tym sposobem wielkiéy dopomoc łące.

Żeby każdy pragnący nasion traw różnych iako i drzew leśnych, wiedział gdzie ich dostać, umieszczam tu, iż nasion różnych trawy, równie iak różnego drzewa, dostać można w Wiedniu na mącznym rynku, u Jana Podleśnego wpodle furtki Kapucynów; u P. Wegerer na Naglergasse, czyli gwozdzianey ulicy; u P. Paumana przy placu Swiętego Stefana. W tych sklepach wszelkiego gatunku nasion w wieyskim gospodarstwie potrzebnych, każdego czasu dostać można. Kupiec zaś każdy, w każdem mieście i miasteczku, z wszelką łatwością takie stamtąd zapisać potrafi; zaczém każdy rolnik tym sposobem wszelkich nasion łatwo nabydź może.

ROZDZIAŁ IX.

o Pastwiskach, błoniach, wygonach, dotąd mniey użytecznych, i ich lepszém użyciu.

Zapatruiąc się na tak niezmierne, okiem nieprzeyrzane, tu i owdzie, w ślicznych i pysznych równinach, po większey części w dobrych gruntach, pastwiska i błonia, i widząc niewiadomość obeyścia się z niemi, czyli bardziéy niedbalstwo włościan, a nawet Ekonomów, prawdziwie widok ten do litości pobudza. Błonia te bowiem i pastwiska, nayczęściéy bez trawy żyzney, a po większey części, iadowitemi, bydłu szkodliwemi, okryte chwasty i zielskami, resztę zaś tego, że tak powiem, od ludzi zapomnionego gruntu, okrywaią kałuże brudne, brody, ieziora, stoiącey śmierdzącéy wody pełne; w których skropate iadowite żaby, swem grzegotaniem każdemu przechodniowi przypominaią, a dozorcom i gospodarzom wieyskim, iakoby wymawiaią, tak niedarowane o pastwiska niedbalstwo. Bydło głodem przyciśnione, iadowite iedząc zioła, i z pragnienia, mianowicie w upały, stoiącą, cuchnącą i zarażoną piiąc wodę, schnie, nędznieie, i rozlicznych nabawia się chorób; ryczy z głodu, szuka bezskutecznie pożywienia, i do litości wzbudza.

Rolnik na swóy użytek, i cierpiące bydło czuły, powinienby się nad tém zgorszeniem innych, swą oczywistą szkodą, i nędzą bydła własnego, szczerze zastanowić, i obmyślić spo-

sób poprawy tego, tak wciskaiącego się w wieyskie gospodarstwo błędu.

Gdzie takie błonia i pastwiska są całkiem dworskie, czyli dominialne, i dwór iest obowiązany dostarczać letniey paszy dla bydła poddanych, powinien naprzód dla swego własnego, i przygończego bydła, na żyznych dobrém gospodarstwem poprawionych ugorach, wyznaczyć paszą. Gdyby zaś ugór nie wystarczał wszystkiemu temu bydłu, (gdyby dotąd ani dworskie, ani też wieyskie bydło zimą i latem ieszcze nie stało na stayni, czyli oborze), niechay część potrzebną pastwisk naylepszą do ugoru wydzieli; resztę zaś lub i całe pastwiska, niechay podzieli na role, chłopów poosadza, i nową wieś, czyli koloniią utworzy.

Przez podobne zaludnianie, zyska kray cały, przez przybyłe czynsze; przez gruntowe powinności zyska właściciel, przez ludność powiększy się mieyscowa propinacya, przez osadzenie rzemieślnika będzie wygoda dla właściciela i mieyscowych gospodarzy; a wnet nieużytecznemi dotąd pastwiskami i sobie dogodzi, i wielu potrzebuiących roli wspomoże.

Jeżeliby iednak na wieś nową, czyli koloniią, nie wystarczały pastwiska, maiąc podostatkiem ciągłey i pieszych gruntowych powinności gospodarz, wspomnione pastwiska i błonia może na nowy obrócić folwark; ieżeliby zaś i na to nie wystarczały, więc przynaymniey na powiększenie nayprzyległeyszego wystarczą folwarku. Gdyby zaś i na to błonia i pastwiska użyć się nie dały, w okolicach, gdzie

lasu podoftatkiem, takie błonia poorawszy, kałuże, brody i ieziora zatrzuciwszy i zrównawszy, całe błonie użytecznem nasieniem trawy zasiać, a w linije obszerne wzdłuż i wszerz drzewem morwowém całe pastwiska zasadzić należy. Równie i inne nieużyteczne grunta, murawy, iako też szerokie drogi, drożyny, ulice wieyskie, ponad płotami, obszerne miedze w polach, brzegi rowów, stawów, pól i każde próżne żadnego użytku nie czyniące mieysce.

Morwowe drzewa, które dwa razy do roku, na wiosnę i w jesieni latorosle wypuszczaią, dwa razy ie też z liściem obcinać można. Liście morwowe każde je bydlę, dla owiec zaś staie się nieuchronną potrzebą; ponieważ liście morwowe wełnę owiec coraz ulepszaią, i z iedwabiem wietkością i dobrocią równaią. Nadto, dość drzewa morwowego maiąc, iedwabniczki, czyli iedwab robiące gąsienice i robaczki, można utrzymywać, które iedwabiem w domu spłodzonym sowicie się opłacą. Morwowe drzewa, tak biały, iak czarny frukt wydaiące, rówwnie liście użyteczne maią, sianiem tych w ogrodach i przesadzaniem flanców, które się pelą, na mieyscach wspomnionych, prędko do potrzebney ilości tego drzewa przyść można.

Morwowe nasienie zaraz na wiosnę, gdy się ziemia ogrzeie i ofiąknie, fiei się, i kładzie pod skibę pulchnie wyrobioney ziemi; a gdy nasienie powschodzi, w rok później przesadzaią się flance. Naydaléy w lat piętnaście drzewo morwowe całkowitey dochodzi doyrzałości,

i liście swoie corok dwa razy gospodarzowi na użytek wydawać może, mianowicie dla owiec morwy sadzićby należało, z których robaczki karmione naypieknieyszy iedwab snuią; przeto też nieochybnie polepszenia wełny spodziewać się należy, gdy owce też same liście dostaią, które nawet krew i soki owiec czyszczą, od wszelkich krost i innych zachowuią chorób. Morwowych drzew gałęzie ucięte z liściami, daią się owcom zielone, lub przeschłe w zimie.

Gdzieby o drzewo na sam opał było trudno, tam więcéy o sadzeniu wierzb, a ieszcze lepiéy Akacyi na takich pastwiskach i błoniach myśleć należy. Akacya z pnia ucięta, krzaczasto rość zwykła, na pniu zostawiona, iak wielu twierdzi, w sześciu latach do grubości na tarcice zdatney wyrasta. Cień drzew sadzonych nie tylko bydłu zasłonę i miły w upały chłodek robić będzie, lecz i trawę od spiekoty słońca zastawuią, rośnienie żyzney, buyney i rzęsistey trawy, dla paszącego się bydła przyśpieszy. Nakoniec chłop maiąc na brzegach swych gruntów, drożynkach i przypłotach równie, iak na gromadzkich pastwiskach Akacye, lub wierzby, dworskich i sąsiedzkich, iak dotąd, niszczyć, psuć, i wyrywać nie będzie; a doświadczywszy w pierwszych latach, tak znaczney z sadzenia tego drzewa korzyści, nie tylko ie sam pielęgnować, lecz coraz gęściey siać i sadzić będzie, nawet dotąd między swemi budynkami mieysca próżne dla nich oznaczy. Tam mianowicie to czynić należy, gdzie chłop biedny, z nędzy, z niedostatku lasu, słomy i buy-

ranów, przy łaynach bydlęcych, przez słońce wysuszonych, i z pracą po paftwifkach zbieranych, gotować i chleb piec musi, a nawet się w zimie opalać. A iakichże ftąd i z tego smrodu nie ma się nabawić chorób?

Czuła ludzkość bez wątpienia wzdrygnie się na tę nędzę, i niezawodnie wszelkich sposobów zapobieżenia cierpiącey ludzkości użyie.

Jeżeliby zaś wspomnione pastwiska i błonia były dworowi z gromadami spólne, w tenczas kałuże wspólną z gromadami pracą zarzucić, osuszyć i zrównać należy. Tych paftwifk iednę połowę wprzód, drugą późniey zorać, i użytecznem nasieniem zasiać, a późniey całe błonia, iak się iuż powiedziało, drzewem zasadzić trzeba.

Paftwiska i błonia takie przyzwoicie, iak się o siewach mówiło, zasiane prosem, nie tylko wszelkie powrócą koszta sowicie, lecz nadto nie mało zyfku przyniosą. Na paftwifkach, które na wygon bydłu służyć maią, ile możności, trzeba się starać przyftawić stawek ze strugi, strumyczka, lub też ze źródeł wody idącey, ażeby bydło w upały spragnione, do rzek, ftawów i domów z paszy nie uciekało.

Mało obszerne maiąc paftwifka, należy dla utrzymywania na nich zdrowey zawsze trawy, dzielić ie na dwie lub trzy części; iednę część zasiewać zbożem na poprzedzonym nawozie, drugą ugorem na paszą zoftawuiąc. Każdy korzec z paftwiska obrócony na użytek, zieloną paszą dwoie bydła utrzymuie przez lato, za-

czém każdy korzec poświęcony na łąkę, lub zboże, dwoie bydła suchą paszą urzyma przez zimę. Tym sposobem pomnożenie bydła ułatwiaiąc sobie, nawozu znacznie przybędzie, z którego niezawodną obiecywać sobie można plenność zboża, i obfite urodzaie, a ftąd oczywiście lepszego z pastwisk użytku niż dotąd, nie rachuiąc w to nabiału, masła, sera i cieląt, co wszyftko nie mało uczynić może. W taki sposób, gospodarz na iałowych i szkodliwych bydłu paftwiskach nie ftraci, owszem przez dobre takowych urządzenie, na bydle i na siewach wprowadzonych, niezawodnie zyfka.

Trzecia część paftwisk koniczyną iak nagęściey zasiana, dwa, trzy lata ftoiąc, choćby nie zaorana, zaftępuie nowinę, na którey nie tylko wszelkiego gatunku zboża, lecz naylepsze i nayplennieysze rodzą się zawsze Prosa. Chwasty bowiem i trawy naybardziey Proso niszczą i głuszą; na Koniczysku zaś zoraném, profto na skibę Prosem zasianém, naylepszego niezawodnie użytku spodziewać się można. Koniczyna wszelkie tępiąc chwasty, rozrzedza i nawozi ziemię; stąd dla Prosa Koniczysko ze wszech miar naydogodnieysze; gdy nawet i ziemia odleżała, za nowisko, iak się iuż powiedziało, poczytana bydź może. Wreszcie z pastwisk drzewo na opał, lub liście morwowego drzewa dla owiec, będzie miał rolnik w obfitości. Stąd nowy znowu dla niego dowód, że nie wielkość i obszerność gruntu, lecz dobre i stosowne onego użycie, zysk prawdziwy gospodarzowi przynosi.

Gdzie iednak w paſtwiſkach wielkie są mieysca piasków, równie iak i nad lasami i nad drogami, Baumann na karcie 124. Części I. radzi, aby w jakiéy chcąc odległości, w linii głęboko sadzić pestki wisien, które niezawodnie zeydą, i nie tylko rolnikowi fruktem się wysłużą, lecz swym cieniem od spiekoty słońca ochraniaiąc trawce się wzmagać pomagaią, a zasłaniaiąc razem od wiatrów, nie dopusczaią im rozwiewać i roznosić piaski.

Aby pastwiska nieożyteczne, nawet szkodliwą bydłu paszę maiące, do zmiany na dobre i użyteczne tém łatwiey przywieść, nayſkutecznieyby Rząd kraiowy dobroczynnych zamiarów swych dopiął, gdyby na nieużyteczne i szkodliwe pastwiska znaczny co miesiąc wyznaczył podatek; témby niezawodnie przymusił chłopstwo, uprzedzone różnemi zaſtarzałemi przesądami, aby takie paſtwiska w użytecznieysze role obracali.

ROZDZIAŁ X.

o Stawach, zarybianiu ich i gatunkach, i o sposobach lepszego tychże użycia.

Dalеki od wdawania się w Hidraulikę, ograniczam ſię szczególnie opisem wody przy wieyskiém gospodarſtwie potrzebney. Woda rolnikowi tak nieuchronną ſtaie się potrzebą, iż nie tylko wsi, folwarku, karczmy, żadnego zabudowania gospodarskiego, ale i naymnieyszey chatki nie można wprzód stawiać, dopóki się w mieyscu do ſtawiania oznaczoném potrzebna nie wynaydzie woda. Ta, pominąwszy niezliczone zyski i wygody, do samego życia każdego żyiącego stworzenia ieſt potrzebną.

Wątpię, aby się znalazł rolnik dość nie rozſtropny, któryby bez względu na wodę naymnieyszą przedsięwziął ſtawiać chaktę, i dopiero na oſtatku, brakuiącéy szukał wody. Bo lubo są, którzy utrzymuią śmiało, iż w ziemi wszędzie wodę znaleźć można; przeczyć atoli nie potrafią, iż nayczęściey znayduią wodę, albo ich nadzieiom nieodpowiadaiącą, przez iey szczupłość, alboli też zbyt głęboko Stąd pominąwszy łożone na to niezmierne koszta, samo iey ciągnienie w górę, wiele pracy kosztować będzie; a co większa, częſto iey całkiem brakować zwykło. W ówczas rolnik z potrzeby cnotę robiąc, przymuszony bywa przy zabudowaniu wykopywać obszerną dolinę, do chwytania śnieżney i deszczowey wody.

W takowém mieyscu wodę deszczową stoiącą, a stąd nieochybnie zgniłą i bydło pić, i sami nawet ludzie, do gotowania, czyszczenia naczyń i prania teyże używać muszą. W posusza zaś, w mrozy tęgie i trwałe, gdy rolnikowi i takiey braknie, do ſtrumienia, rzeczki, ſtawu, nie tylko o podal, ale często i za swoie granice iechać z beczkami przymuszeni bywaią. Znam takie mieysca, które tę niedolą cierpią, i w których nawet za ſzklankę wody do umycia się płacić trzeba.

Kto się szczerze nad wspomnionemi niedogodnościami zastanowić zechce, straci nieochybnie wszelką chęć budowania domu iakiego, tém bardziey zakładania nowey wsi, czyli kolonii, bez wynalezienia wprzód potrzebney, i zawsze dostarczaiącey wody. Woda zatém iak nieuchronną iest potrzebą, i dobrem istotném każdego żyiącego stworzenia; tak oraz nayżyźnieysze stepy, naywspanialsze i we wszystko inne, aż do zbytku obfituiące wsi i mieysca, bez tey naypierwszéy do zycia potrzeby, są i będą każdemu nieznośne.

Rzeka spławna, rzeczka, strumień, struga, i same obfite źródła, znayduiące się we wsi, i wszelkie domowe wygody, i nadto znaczną część gotowey intraty właścicielowi przyniosą. Tak ląd swóy iak éy rzeki spławney, nie tylko mieyscowym mieszkańcom znacznie ułatwia wszelki handel, lecz pal, czyli stanowisko, zbieraiących się statków, szkut, galarów, dubasów, łyżew i t. d., na które się produkta zabieraią, zysk przynosi. Toż czynią założone porządne, wygodne, obszerne, wymurowane spichlerze: propinacya także istotnie się podwyższa: młyny pływaiące, prócz własney wygody, gotową czynią intratę. Mieć więc swóy ląd, swóy pal, ieſt iedno, co mieć swóy port nad rzeką spławną.

Maiąc do tego obszerne i zdatne lasy, na budowanie wspomnionych na wodę statków, prócz spławianego za granicę innego drzewa, i te nie mało zysku przyniosą. Rzeczki nawet mierne, strumienie i strugi, zwłaszcza glon,

czyli muł niosące, obficie właścicielowi poprawiaią łąki i pola, i stawy znaczne utrzymać zdołaią. Nadto młyny, wodne sieczkarnie, kuźnice, czyli wielkie piece, fryszerki, hamernie, folusze, papiernie, garbarnie, stępy, piły, czyli tartaki i t. d. intratę znacznie powiększaią: Zródła nawet obfite, doſtarczaiące, zaſtawione, znaczne stawy, wspomnionych fabryk zakładanie ułatwiaią. Ktoż tu nie pozna różnicy tak wielkiey, między obfitością i brakiem wody?

Stawów zarybionych różnie gospodarze używać zwykli. Jedni obchodzą się z niemi, iak z dzikiemi rybołowami, czyli rzekami i iezioRami, to ieſt, łowią w takich stawach zawsze bez spuszczania ich i bez osadzania dalszego rybami. A choć niektórzy ſtawy zarybiać, i do łowienia spuszczać bywaią przymuszonemi, iednak po wyłowieniu każdém znowu ie wodą napuszczaią; a tak z łowienia ryb ieden tylko użytek maią.

Drudzy więcéy ze stawów szukaiąc pożytku, dzielą ie tak, aby każdy dwa lata wodę zawierał; w tych utrzymuią ryby dla kupca, i na własną potrzebę, resztę stawów zasiewaią. Wyłowione stawy szlamiſte, przedziwne wydaią zboża. Stawy orane i siane przez lat kilka, zaſtawiwszy ie i wodą napuściwszy, rybom żyzney doſtarczaią paszy, na którey do zadziwienia sporo rosną.

Tak naprzykład cztery lub więcéy maiąc stawów, w jednym, przed Stym Michałem spuszczonym, ieżeli tak podeschnie, że go ieszcze

przed zimą zorać można, sieią prosto na skibę Pszenicę. Jeżeli zaś staw, pierwszy raz zwłaszcza spuszczany, dla wielości glonu i szlamu, który niełatwo, ile tłusty, podsycha, także dla trzciny, tataraku, odemki, szuwaru i innego chwastu, w dawno niespuszczanych stawach, bardzo zakorzenionego przed zimą siaćby się nie dał; w ówczas, choć poźniey w jesieni, wielkim pługiem, o którym iuż mówiono, taki staw przed zimą podorać, i podrzeć koniecznie należy; aby nie tylko od dawna leżący w stawie glon, szlam, przez mrozy ſkruszał, i swych surowych części ſię pozbył, ale i wszelkie chwasty pługiem wspomnionym, z korzeniem powyrywane, i poprzewracane, zupełnie pogniły i zniszczały. Taki staw następuiącey wiosny, po osiąknieniu wilgoci śnieżney, w łowisku, i gdzie tego potrzeba wskaże, radlą i uprawiaią, a dopiero w składy, lub zagony stosownie do położenia stawu orzą, i Jęczmień na uprawnych sieią mieyscach. Na wierzchowiskach zaś i gdzie się da, na skibę przeszłey iesieni zoraną sieią Owies. W drugim roku, to iest, sprzątnąwszy Jęczmień i Owies, sieią dopiero Pszenicę; W wierzchowisku zaś, gdyby to na Pszenicę przychude było, sieią Żyto. W trzecim roku w tymże samym stawie, znowu Pszenicę, Żyto, lub Jęczmień, Owies, Groch, Bob, Wykę lub Proso, sieią, podług upodobania.

Gdy z takiego stawu trzy zebrali owoce, znowu taki wodą zastawiaią, i narybkiem zarybiaią. Maiąc przeto, iak się wyżey powiedziało, cztery lub więcey stawów, corok inne siąć,

siąć, inne łowić, i z nich ryby przedawać mogą. Inne z rosnącemi rybami wodą napełnione stoią; inne narybkiem zarybiane będą. Maiącemu cztery ſtawy, naſtępuiąca Tabella to wszystko naylepiéy wyiaśni.

LATA	Staw 1wszy	Staw 2gi	Staw 3ci	Staw 4ty
Roku Pierwszy	Pszenica po wodzie spuszczoney	Zytem lub Pszenicą w drugim użytku.	Pszenicą, Zytem lub Owsem w trzecim użytku.	Rok pierwszy wodą
Rok drugi	Żytem, Pszenicą lub Jęczmieniem	Jęczmieniem i Owsem	Rok pierwszy wodą	Rok drugi wodą
Rok Trzeci	Jęczmieniem lub Owsem	Rok pierwszy wodą	Rok drugi wodą	Po wyłowieniu ryb Pszenica po wodzie
Rok Czwarty	Rok pierwszy wodą	Rok drugi wodą	Po wyłowieniu ryb Pszenica po wodzie	Pszenica, Żyto lub Jęczmień.
Rok Piąty	Rok drugi wodą	Po wyłowieniu ryb, Pszenica po wodzie.	Żytem, Pszenicą lub Jęczmieniem	Jęczmieniem lub Owsem.

Tak koleyno, i tym sposobem używaiąc stawów, trzebaby corok kupować narybek, czyli osadnie ryby; przeto gospodarze, cztery, osim, dwanaście i więcey maiąc stawów, dzielą ie tak, aby nie tylko z ryb, lecz i z siewów zboża użytek mieć mogli; co tu iuż dość iasno wyłuszczono.

Dla narybku zaś czyli ryb osadnich, cztery mnieysze wyznaczaią stawki; ieden z tych

naymnieyszy i naymielszy, czyli naypłytszy, nazywaią Płodownikiem, czyli Traczem. W takowy wodą zastawiony w iesieni z wyłowionego na przedaż ſtawu, sadzaią dwie i cztery par karpi; do każdych trzech, lub sześciu ikrzaków, biorą dwa lub trzy mleczaki: te w płytkim stawku, gdy taki słońce na wiosnę ogrzeie, trzyć się zwykły, i krocie kóp narybku wydaią.

Płodownik naydogodniey założony, oraz naylepszy będzie w samém czyſtem polu, gdzie go zewsząd ogrzewa słońce. Ten płytki bydź powinien, iak się iuż powiedziało, aby się karpie dostatecznie tarły. Taki płodownik należy przed zimą pługiem, lub radłem dobrze podrzeć, aby wymrożona, śniegiem odwilżona, słońcem przepalona, rosą odżywiona ziemia, tém lepszy miała dla karpi pokarm. Na wiosnę dopiero taki płodownik zaſtawia się wodą; we dwóch niedzielach spuszcza się znowu do kropli, aby piérwsza z chwastów, i korzeni trawy, zakwaśniała woda zeszła; Potém znowu ſię zaſtawia, i karpi podług wielkości ſtawku dwie, cztery i sześć par się wsadza. Do takiego płodownika karpie, trzy naywięcéy czteroletnie brać ſię powinny. Starsze bowiem karpie, albo się słabo, albo nic wcale trzyć nie będą. Jeden dobry ikrzak może do trzydziestu i więcéy kóp wydać zarybku.

Drugi stawek, iuż większy i głębszy, takoż zaſtawny bydź powinien, do którego przeszłoroczny płód wyłowiwszy, puszczaią, ten zaś płód rok ieden iuż maiący, nazywaią kroczkami; są to karpiki, na cztery, sześć palców w poprzék długie. W trzeci stawek ieszcze większy i głębszy, teraz nazwane kroczki w iesieni bez liczby z beczki sypią; takie nazywaią piątnikami, dlatego, że iuż na iednę piędź długości wyrość były powinny. W rok znowu na iesień przesadzaią ſię takowe piątniki w czwarty naywiększy i nayglębszy stawek, żeby się na wiosnę nie tarły; te nazywaią stopnikami, ponieważ na małą stopę człowieka wyrość powinny.

Z tych teraz tak nazwanych osadzonych ryb, naymniey iest gospodarzy; którzy kroczki, to ieſt iedno roczne, więcéy którzy piątniki, to ieſt dwuletnie, naywięcéy tych, którzy stopniki, to iest, trzylatki w następuiącym roku na wiosnę, do wielkich stawów na wyroſt przesadzaią, aby mieli dla kupca.

Pomiędzy iednak wszelkiego gatunku ryby osadne, każdy dobry gospodarz sadzi do stawu mniey więcéy linków, aby te z natury w ziemi ryiąc, paszy zawsze świeżéy, karpiom osadzonym doſtarczały. Szczupaki zaś, chyba tylko bardzo małe, wsadzać do takich stawów wyſtrzegaią ſię gospodarze, bo te, iak każdemu wiadomo, wieleby zniszczyły ryb osadnych.

Te wielkie stawy powinny przynaymniéy trzymać od 30. do 150. i więcéy morgów obszerności. Czém będą większe i głębsze, tém lepiéy. W taki staw sadzą się osadnie ryby, naywięcéy dwie kopy na ieden morg, aby dość paszy maiąc, doſtatecznie wyrość mogły; ina-

czéy zamało paszy maiąc, bardzo mało, lub wcaleby ich w stawie nie przybyło.

Po dwóch wyszłych latach, gdy te w stawie iednym zostaiąc, nieochybnie dla kupca dostatecznie wyrosły, wybieraią się przy łowieniu co naywiększe, i te przesadzaią się do nowego stawu, świeżo wodą zapuszczonego, na wyſtrzałki, iedna lub dwie kopy podług upodobania. Takie gotowane naylepszy smak maią; takich wyſtrzałków rachuie się na morg ieden, kopa iedna, aby dostateczną paszę miały. W ogólności tym sposobem mocząc tylko dwa lata staw ieden, i znowu go sieiąc, można czwartą część więcéy przysadzić karpi; i tak naprzykład w stawie 40. morgów trzymaiącym, zamiaſt 40. kóp wyſtrzałków, 50. kóp śmiało wpuścić można będzie.

Drugi staw łowiąc, znowu naywiększe zoſtawiaią ſię na wyſtrzałki; dwuletnie zaś w tymże stawie pozostałe od dwóch lat wystrzałki, sadzą się razem ze stopnikami naywiększemi, na wyſtrzałki wyznaczonemi, do nowego zaſtawionego stawu na pół-Cwiki; bo te za lat ieszcze dwa w tymże stawie na pół-Cwiki wyrosną. Nakoniec trzeci iuż staw łowiąc, dopiero w porządek ryb się wchodzi; a stopniki wyrosłe na przedaż, naywiększe na wyſtrzałki, dawne wyſtrzałki na pół-Cwiki, pół-ćwiki zaś na całe ćwiki, po stawach sadzić i przesadzać się będą.

Jednakże, aby ryby dobrze rosły, i doſtarczaiącą paszę miały, pilnie przeſtrzegać należy, naprzód: iż stopników na iednę morgę ſta-

wu wodą zaiętego, kóp dwie, wyſtrzałków kopę iednę, pół-ćwików pół kopy, całych zaś ćwików mędel ieden, czyli piętnaście sztuk, dobrzy gospodarze zwykle rachuią. Powtóre, aby staw zawsze był dobrze wodą nabrany i napełniony, żeby się ryby na płytkiey zagrzaney wodzie nie tarły; bo w ówczas ryba nie rośnie. Potrzecie, aby na przesadzanie do dalszego rośnienia, iako to: na wystrzałki, pół-ćwiki i całe ćwiki żółto-brzuszków, czyli karpi z żółtemi nie brać brzuchami, bo te iuż więcéy ani ćwierć cala nie urosną. Poczwarte, aby w szczególności na zimę, iak naypełnieysze wody były stawy, żeby przez mrozy, często bardzo wielkie, staw nie wymarzł, i strata ryb nie nastąpiła. Popiąte, aby woda zawsze odchodziła ze stawu zimą i latem, a świeża na to mieysce przychodziła; inaczéy, gdy się woda zacuchnie, wszyſtkie ryby wymrą. Poszóste, aby w zimie ryby, które sobie zwykle na zimowe legowiska, doły czyli pieczary wybieraią, pod żadnym pozorem, poruszanemi z nich nie były. Posiódme, aby nakoniec w stawie regularnie dla świeżéy wody, i świeżego dla ryb powietrza, przeręble, choćby i codzień, gdy śnieg nie pada, a potrzeba tego wymaga, wyrębywanemi i otwieranemi były.

Wspomnionym sposobem urządzone, i utrzymywane ſtawy, niezawodnie coroczny zyſk wieyskiemu gospodarzowi przyniosą; corok bowiem kroczki zbywaiące od własney do osadzenia potrzeby, kopę po Złotych cztery, piątniki po Złotych sześć, stopniki po osim i dwana-

ście Złotych, wyrosłe zaś na przedaż ryby po trzy i cztery Czerwone Złote kopa; całe ćwiki, sztuka iedna po Dukacie, często i po 24. Złote przedawać można. Wyſtrzałków iednak, których się kopa po 10. Czerwonych Złotych przedaie, ani półćwików, których się kopa po 20. Czerwonych Złotych przedawać zwykła, żaden nie przedaie gospodarz; bo te, iako naysmacznieysze i ieszcze rość mogące, na swóy stół w części do sadzawek corocznie oddziela, wraz z innemi do potrzeby na kuchnią rybami.

Ryby na zimę w sadzawce powinny mieć zawsze tyle przychodzącey, ile odchodzącey wody, aby zawsze świeżą wodę maiąc, nie snęły; ieżeli przy wchodzie, i odeyściu wody otwory są znaczne, w tenczas przeręble nie są tak potrzebne, iak na stawach. Na tych stawniczy znaiąc, iż ryby zimowe leżą w nayględszych sobie obieraią mieyscach, nigdy przerębli nie każe robić nad samém ich legowiskiem, lecz na boku, i te choćby codzień, iak się iuż mówiło, za każdém zamarznięciem maią bydź odnawiane; wyiąwszy dni, w których śnieg gęsto pada; w tenczas niektórzy stawnicy nie życzą otwierać przerębli, twierdząc, iż śnieżna woda rybom szkodzi, co i Pan H. G. v. D na karcie 252. Części I. zaświadcza.

Ten nawet radzi, aby w jesieni, gdy ieszcze liść na drzewie, a śnieg wielki pada, śnieżną wodę tak z sadzawek, iak ze stawów koniecznie starać się upuścić, bo tę wodę poczytuie za zarażoną, i za nieochybne przygo-

towanie do wysnęcia ryb tam sadzonych. Na wiosnę także, gdy śniegi taią, wodę bez wątpienia upuszczać należy.

Ryby nie potrzebuią powietrza zewnętrznego, i nie dla tey przyczyny przerębłe robić należy, lecz wody ſtoiącéy pod lodem parą zaraża się, zaśmierdza i rybom staie się szkodliwą.

Zaraza wody wydaie się w tenczas, gdy w przeręblach na wodzie pokazuią ſię bańki, robaczki długie, iak glisty, a nakoniec czarne w ksztacie chrabąszczów. W ówczas, lubo wielu stawniczych, różne zapobiegów przepisuią sposoby; mnie się zdaie, iż należy natychmiast wzdłuż stawu bić szeroką w lodzie przeręblę, aby zgnilizna wyszła, i woda świeżem powietrzem przeczyszczoną zoſtała. Wodę także znacznie upuszczać należy, żeby się koniecznie zgniłey pozbyć, choćby nawet świeżéy skąd nabrać naprędce nie było można. Powoli zaś po upuszczoney zgniłey wodzie zaſtawia się ſtaw, aby ten znowu świeżą napełnił się wodą. Ryby bowiem w legowisku na kupie tak leżą, iż tylko głową lub ogonem ruszyć zdołaią, przeto też wiele w tym czaſie wody nie potrzebuią. Od wymarznięcia zaś pod lodem są zabezpieczone; chybaby zaraz z początku w jesieni, przed zimą ieszcze, staw nie był doſtatecznie napełniony, o czém się iuż mówiło.

Przedawanie ryb naylepiéy się przy stawie łowiąc uskutecznia; prócz ćwików, pół ćwików, wystrzałków; na wystrzałki wyznaczaią się naywiększe piątniki; inne się żadne kar-

pie brakować nie powinny, aby gorsze i lepsze kupiec razem zapłacił i zabrał. Kupiec zaś zawsze rad naylepsze wybierać, na tych naywiększy zysk maiąc, resztę podleyszych i mnieyszych zostawiłby na mieyscu gospodarzowi.

Chcąc staw łowić na przedaż, należy sobie wprzód zapewnić kupca na ryby; dopiero staw zwolna, lub nagle spuszczać, żeby na dzień umówiony z kupcem, niezawodnie ze wszystkiém woda ze stawu zeszła. Staw spuszczany w dzień, a tém bardziéy w nocy przy palonych na grobli ogniach, pilnowanym bydź powinien, dla wydry, lisów, psów, kotów i innego zwierza, iako też dla złych ludzi. Dniem przed spuszczaniem stawu, powinny bydź zwiezione na mieysce brakowania ryb, to iest tam, gdzie czystą wodę na opłókanie ich mieć można, wszelkie do tego potrzebne naczynia i narzędzia, iako to, brakownia, czyli stół, trzy lub więcéy łokci długi, dwa i więcéy szeroki, na czterech nogach, wysokości stołu ordynaryynego, ze ścianami czyli brzegami ze wszystkich czterech stron na ćwierć i półtorey głębokiemi, w dnie czyli w tafli takiey brakowni powinny bydź pół calowe dziury, gęsto rznięte.

Na taką brakownią złowione w stawie wysypuią się z cebrzyków ryby, małe i wielkie, iakie się znayduią. Dopiero na tey brakowni polewaniem z wierzchu konwią czystey wody, ryby się z mułu opłókuią; kupiec ich wielkość ogląda, uważa i szacuie, a gospodarz lub stawniczy sam takowe brakuie; to iest, na około

brakowni powinny stać wodą czystą napełnione kadzie, wanny wielkie, z wierzchu odkryte, dnem na dół przewrócone beczki. Tak stawniczy, ćwiki, pół ćwiki, wystrzałki, a z tych co na przedaż naywiększe znowu na wystrzałki wybiera, aby tylko nie żółto brzuszki, tudzież karpie na przedaż, całkiem nie wyrosłe, których kupiec w żaden sposób między inne przyiąć nie chciał, szczupaki główne, nakoniec mnieysze, toż okunie, karasie, linki: każdy gatunek do osobnego wrzuca naczynia. Wody zaś zimney, aby ryby w tych kadziach nie słabły, coraz świeżey przylewać każe.

Wozy z beczkami, napełnionemi wodą, powinny także znaydować się przy stawie, dla przystawienia ryb kupcowi, i przewożenia pozostałych, iużto do wyznaczonego stawu, iuż do sadzawek. Gdy się tak wszystko w gotowości znayduie, należy się z kupcem iak nayprędzey godzić, żeby tymczasem ryby nie słabły, dlaczego i kupiec sam dla siebie, o koniec targu zwykł nacierać.

Po ukończoney o ryby zgodzie, wóz po wozie z beczkami wody zachodzą, i zabieraią ryby kupione. Nalewania zimną, czystą wodą naczyń z rybami, nigdy zaniedbywać nie trzeba. Gdy iedne wozy zabrały iuż ryby dla kupca, drugie zaraz zachodzić maią. Ryby nie sprzedane równie iak na swoię zostawione potrzebę, rozwożą się do sadzawek, a dopiero ćwiki, pół ćwiki, wystrzałki, na nowe wystrzałki wyznaczone karpie rozwożą się po stawach, wprzód dostatecznie napełnionych wodą, to iest do sta-

wów, które na wiosnę nowym narybkiem zarybiać trzeba, lub też do stawów, które od roku zarybione, ieszcze rok ieden tak zostać maią.

Małe ryby do stawu napełnionego wodą sadzaiąc, na obszerność stawu wcale się nie uważa, prócz iednych karpi, bo szczupaki rybami, okunie wodnemi robaczkami i muchami, karasie tém samém i zielſkiém żyią: Linki także same zwykle w ziemi ryiąc, dla siebie znayduią paszą. Jedne tylko więc karpie potrzebuią w stawie pewnego mieysca, bo te gliną, glonem, szlamem, mułem i ziarnem pozostałym żyią. Czego wszyſtkiego ſtawniczy dobrzy, cokolwiek się tu o łowieniu ryb powiedziało, iak nayściśléy dopilnować powinien. Zdatny także stawniczy wiedzieć ma, iż w sadzawkach będące na kuchnią zoſtawione karpie, naylepiey się karmią i spasaią, chlebem, ziarnem, młotem od piwa, i sypaną coraz świeżą gliną.

Gospodarze zwykli przy każdem łowieniu ryb, na każdą kopę stopników, czyli ryb osadnych, rachować straty sztuk cztery, naywięcéy sześć, i te stawniczemu przyymuią; gdyby się iednak przy łowieniu karpie nie odrachowały, i więcéy ich na każdą brakowało kopę, zawsze to będzie stawniczego winą. Takich bowiem brakuiących karpi ſtratę, oczywistey kradzieży, lub nagannemu niedozorowi stawniczego przypisać należy. Większych zaś, to ieſt, ćwików, półćwików, wyſtrzałków, ani iedney sztuki brakować nie powinno, bo takich

wydra, i rybom szkodliwe zwierze nie biorą. Skaleczone zaś, lub uśnięte poiedynczo, pływaiące po wierzchu wody, stawniczy właścicielowi do rachunku podać powinien, i te naypierwszemu dozorcy ekonomiki w istocie pokazać. Wielkie sztuki iedna tylko powszechna, przez niedozor stawniczego, na ryby plaga, zabierać zwykła.

Nieprzyiaciele powszechni ryb, są zmiie wodne, wrony, iastrzębie, czaple, lisy, psy i koty po polach się włoczące; szczupaki wodą z rzeki do stawu wpadaiące: za to wszystko stawniczy, nie może bydź w odpowiedzi. Za kradzież iednak i niedozor, zawsze bydź odpowiedzialnym powinien. Gdyby się atoli na powierzchniey płaszczyznie stawu na wodzie iad powszechny pokazał, to iest, gdy woda po wierzchu zielona, niebieſkawa, niby pleśnią powleczona, w ówczas przezorny stawniczy wodę taką, iak nayśpieszniéy upuszcza; a gdy iuż samę tylko czyſtą na stawie postrzega, staw znowu należycie zaſtawia. Że ſtawnicy podczas wypuszczenia zarażoney wody, na ryby oko mieć powinien, aby z nią ze stawu nie uchodziły, rzecz oczywiſta i każdemu wiadoma.

Stawy tym rozporządzone sposobem prócz własney wygody, znaczny i oczywisty zysk przynoszą gospodarzowi; są atoli tacy, którzy dla wielości rąk pracuiących u siebie i zbytniey może obfitości nawozu, niewiele maiąc orney roli, lub też, że w niektórych okolicach ryby nie popłacaią, wszyſtkie kassuią ſtawy i do ról ornych przyłączaią; a zamiaſt, co ſtawy przed-

tém przez dwa lata wodą napełnione, same ſię glonem i mułem nawoziły, teraz bydlęcym i innym gnoiem one nawożą, i takowe w wypadaiącym porządku sieią. Prawda, że staw siany więcey wyda użytku, niż osadzony rybami, przecięż przy małey siłe rąk pracuiących i niedoſtatku nawozu, który w wieyskiém gospodarſtwie tak ieſt potrzebny, moiém zdaniem naylepiéy byłoby spuszczone siać, i znowu wodą napuszczać stawy na przemiany.

ROZDZIAŁ XI.

o Lasach, zaroślach, tych lepszém użyciu, pomnożeniu, i doskonałém utrzymywaniu.

Lasy, któremi w szczególności kray nasz od natury, nad wiele innych iest obdarzony, są szczerą prawdę wyznaiąc, po większey części bez naymnieyszego porządku utrzymywane, nie szanowane i zaniedbane. Że lasy w naszym kraiu są wielkie, zaledwieby ie w okolicach, gdzie ich brakuie, szanowano, lecz te raz wyciąwszy i zniszczywszy, iuż niemasz co szanować. Siać zaś i sadzić lasy, tak mało komu na myśl przychodzi, iak las maiącym, tenże szanować i oszczędzać.

Gdyby tak zawsze i wszędzie myślano, lasy, których i tak iuż niedoſtatek w wielu mieyscach czuć się daie, zagubioneby, i z czasem ze wszyſtkiem zniszczone zoſtały; a przynaymniey te nie tylkoby do naywyższey przyszły ceny, leczby ie zaledwie z naywiększą mieć można trudnością. Czego iuż dziś używane w wielu okolicach kamienne, czyli ziemne węgle i torf, których powszechnie dawniéy nie znano, rzeczywiście dowodzą. Ci, którzy bez dowodów i naypewniey bez doświadczenia utrzymuią, iż lasów u nas nie ſiewano, i nie sadzono, a przecię zawsze były i niezawodnie będą, niech się na czas iaki przeniosą w mieysca, całkiem lasu pozbawione, a z żalem i smutkiem własnym przekonaią ſię sami, iakato nędza bez drzewa na opał i budowlą. Dach i ściana się walą, nie masz kołka do przytwierdzenia; pług ſię zepsuł, trzeba przeſtać orać, lub o sześć mil po inny posyłać, i tym podobnie; cóż mówić o potrzebie drzewa na kuchnią i do pieców? W tenczas niezawodnie sami pierwszemi będą, którzy się wszelkiemi sposobami do siania, sadzenia i pomnażania lasów przykładać zechcą, ieżeli nie na budowle, to przynaymniey na opał zdatnych. Potomność wiecznie błogosławiąc ich zabiegi, bez wątpienia lasy szanować będzie umiała.

Wielu ieſt atoli niezaſtanawiaiących ſię nad przyszłością gospodarzy, którzy iuż to dla powetowania wysypanych za wieś pieniędzy, iuż dla odkrycia i pomnożenia, i tak iuż obrobić się nie mogącéy orney roli, lasy niszczą i wycinaią; nie pamiętaiąc, iak wiele w ten sposób spuſtoszona wieś, u kupuiącego na wartości traci; iak wielką bez żadney potrzeby, potomkom gotuią nieuchronną nędzę, płacz i narzekanie.

Każdy ludzkości przyiaciel takiey zdróżności wystrzegać się będzie.

Stąd iednak wnosić nie wypada, żeby w lasach dostatnich, tém bardziéy ogromnych i wielkich, podług niżéy wyrażonych przepisów, dokładnie na kwatery, czyli wręby podzielonych, i dobrze utrzymywanych, nie można rudować na nowe folwarki; na zakładanie nowych wsi, czyli koloniy. Owszem w każdym prawie lesie, znayduiące się ſtare zarosłe w nizinach ſtawiska, wszyſtkie mokradła i trzęsawiska, olszyną, rokiciną, złotą wierzbą, trzciną, szuwarami, i t. d. zarosłe, należy na łąki rudować, przez rowy osuszać, i tak mieysc tych użyteczniey, niż krzakami zarosłych, używać. Co większa folwark na nieużytecznych gruntach będący lasem całkiem zasiać i zasadzić, a na to mieysce w lesie dobrego dobyć gruntu, roztropność i własny gospodarza interes wskazuie. Tak bowiem lasu obszerność, przez wynagrodzenie innym mieyscem nic nie traci, grunt zaś w lesie na nowy folwark tam będzie naylepszy, gdzie Modrzew, Cis, Klon, Buk, Dąb, Leszczyna, i tym podobne rośnie drzewo.

Lasy w ogólności dzielą się, na las czarny, czyli żywy, zrzucaiący na zimę liście, i na las zielony, czyli martwy, swych szpilek częściami na wiosnę pozbywaiący, lecz zimą i latem zielony; czyli dzielą się lasy na drzewo liściowe i szpilkowe; daléy na różnego gatunku zarośle.

Las czarny, w naszym kraiu zawiera drzewa. Cisy, Modrzewy, Dęby, Klony, Buki, Wiązy, Lipy, Jawory, Jasiony, Graby, Topole, Olsze, Osiki, Brzozy, i tym podobne. Las zielony, zawiera Jodły, Sosny i Swierki: Zarośle, Berberys, Rokicinę, Leszczynę, Jałowiec, Złotą wierzbę, i t. d. Morwowego dla swego liścia tak użytecznego drzewa, równie Akacyi dla szybkiego rośnienia w grubsz i w zwyż, tak sławnego, iak potrzebnego drzewa, dotąd u nas bardzo mało widać. Pierwsze iednak wszędzie, gdzie owce utrzymuią, drugie, gdzie na opał drzewa brakuie, iako lepsze od Wierzby, wszyscy gospodarze iednomyślnie radzą, aby siać i sadzić. Jakoż Akacya z pnia ścięta, krzaczaſto rośnie, i prawie na zawsze chróſt na opał daie, corok z pnia wypuszczaiąc, iak Wierzba; w prost zaś rosnącey można, moiém zdaniem, w kilkunastu latach na tarcice używać.

Pomnażanie lasów wszelkich naysamprzód zależy, od doſtatecznego ich na kwatery, czyli wręby podzielenia. Las każdy, w dobrym, suchym i przynaymniey miernym gruncie, na którym prędko las rośnie, powinien stosownie do naszego drzewa, bydź podzielonym na lat sześćdziesiąt, to ieſt, na sześćdziesiąt kwater, czyli wrębów; tym końcem, aby corok ieden wręb wyciąwszy, w sześćdziesiąt lat znowu od pierwszego zaczynać można. W średnich gruntach, gdzie las nie sporo rośnie, gospodarze dzielą go na lat osimdziesiąt, czyli osimdziesiąt kwatér lub wrębów. Lasy na gruntach iészcze mizernieyszych, piaszczyſtych, zimnych,

mokrych, dzielą na lat 100. czyli na wrębów sto, aby równie, iak się iuż powiedziało, wrąb po wrębie następował, i lasy nazawsze wystarczały.

Lubo, iak tu powiedziano, w naylepszych gruntach na lat sześćdziesiąt, w miernych na osimdziesiąt, w mizernych na 100. wrębów lasy podzielone bydź powinny, aby nie tylko na opał, lecz na budowlę, drzewa nigdy niebrakowało: Baumann atoli na karcie 656. Części II. radzi, lasy na trzydzieści, dwadzieścia pięć, a nawet na piętnaście, lub dwanaście lat dzielić; z powodu, iż cieńkie drzewo nie z taką pracą na siągi łupać wypada, iak grube. Zważaiąc iednak, iż grube drzewo, większą liczbą siągów prace zupełnie nagradza, a lasy na tak krótki czas dzieląc, na wszelkie budowli gatunki drzewa zdatnego, w tak krótkim czasie, wydać nie mogą, Baumana, iako wielkiego gospodarza szanuiąc, przecięż w tey mierze rady nie chciałbym się trzymać. Baumann wprawdzie na karcie 660. lasy sosnowe, świerkowe i iodłowe, tak, iak wyżey powiedziano, radzi mieć podzielone. Lecz Buki, Dęby, Klony, Iawory, Modrzewie i t. d. równie we dwunastu, iak trzydziestu latach, choćby też w naylepszych gruntach, na wszelkie budowli potrzeby, zdatnemi nie będą; a pomimo tego cienkie drzewo, zawsze mniey wyda siągów.

Przy robieniu kwater, czyli wrębów, bardzo uważać należy, aby nigdy wrębu od zachodu nie zaczynać; gdyż zachodnie wiatry, którym się nic nie opiera, straszne szkody w la-

w lasach, wyrywaniem drzew z korzeniem czynią. Zawsze, ile możności, ze wschodu wręby zaczynać się powinny; wschodowe bowiem wiatry, nigdy nie są tak gwałtowne, i tak szkodliwe; wręby z południowéy strony zaczęte, są równie bezpieczne. W wrębach zwykle się zostawiaią drzewa zdrowe, i nieprzestarzałe, na rzucanie po wrębie nasienia. Na to ieszcze uwagę mieć należy, aby w mieyscach wrębu, gdzie przedtém więcéy iodeł stało, teraz dla nasion; więcéy drzewa sosnowego; gdzie więcéy buków stało, więcéy dębowego, lub modrzeiowego drzewa dla nasienia zostawiać. Doświadczono albowiem, iż odmiana nasienia zawsze iest użyteczna; i iak w zbożach owoc, tak w tym przypadku drzewo, lepsze wydać powinna. Gdyby atoli w wrębie młódź się zarówno nie puszczała, należy, poruszywszy wprzód ziemię, próżne mieyca dosiewać nasieniem, aby w wrębie próżnego nie było mieysca.

W mieyscach obszernych piasków, na których żadne czarne, czyli liść maiące drzewo, prócz Wiśni i Wierzby nie rośnie, należy piasek, iak nayglębiéy zorawszy zasiać nasieniem Sosien, Iodeł i Świérków. Gdyby pod piaskiem zaraz znaydowała się glina, wtenczas bezpiecznie siać i sadzić można Żołądź, Brzozy, a naydogodniéy Mormowe, iako nayużyteczniéysze drzewo, aby żadnego na gruncie próżnuiącego nie zostawić mieysca; które każdy czuły gospodarz ziarnem zboża naylepszém, równie trawą, lub naylepszém drzewa nasieniem; ia-

kie tylko grunt i ziemia wydać zdoła, dla użytku zasiać powinien.

Co naywięcéy zielonym drzewom, czyli sosnowym, świerkowym i iodłowym szkodzi, są robaczki małe i wielkie, czyli gąsienice, które ie nadwerężaią; prostota to nazywać zwykła zarazą na drzewo. Część lasu takiego, pozbawiona szpilek, lub wcale soku i szpiku wewnętrznego, wysycha, i drzewa iak miotły wyglądaią. Istotną tego przyczyną są iasno niebieskie malutkie motylki, które sadzą nasienie po gałęziach szczególniéy drzew wspomnionych, z tego nasienia rodzą się robaki, czyli gąsienice dwoiakie; mnieysze, które szpilki i wierzchołki gałązek i latorośli ogryzaią; większe, które sok i szpik z drzew wspomnionych wysysaią, tak w obudwóch przypadkach znaczne części lasów niszczą, i drzewa całkiem usychaią.

Na ten przypadek żadnego nie masz innego sposobu, iak uschłe Sosny, Jodły i Świerki (iak tylko takie przezorny Leśniczy w lesie postrzeże) zaraz podkopywać, i z korzeniem spuszczać, i takie drzewa wraz z robakami i gąsienicami, na odległe od lasów mieysca wywozić, aby to złe daléy się nie rozszerzyło. Tą przezornością i temi zabiegami, iuż nie ieden czuły Leśniczy postrzegaiący w lesie usychaiące Sosny, Świérki i Jodły, od wielkich szkód, i zniszczenia czasem całego lasu, ochronił właściciela.

Drzewo takie uschłe można w siągi ułożyć, lub na inną obrócić potrzebę; próżne zaś lasu pozostałe mieysca, innego drzewa zasiać nasieniem, lub też takiém samém.

Gdzie szczupłość lasów, żadnego ze wspomnionych podziałów nie dozwala, las taki więcey dla samey budowli szanuiąc, nadgniłe, przez wichry wywrócone, czyli tak nazwane leżące, robaczywe, uschłe, stare, iuż nie rosnące; drzewa z suchemi wierzchołkami, na barcie popsute, ze skóry obdarte, i z góry na dół coraz usychaiące, które na dole przy ziemi maią guzy, w tych zwykle znayduie się robak sok drzewa niszczący, co naylepiéy Leśniczemu wylatuiące zgniłe próchno da poznać, przez dzięcioły podziobane, w których dziurach znayduią się robaczki; drzewa nie tylko na odziomku, lecz prawie na wszystkich wiszących gałęziach mchem obrosłe; drzewa wesołego i iasnego zielonego nie maiące koloru, i te; na których liście garbato i krzywo rosną; i tym podobne, takowe wybierać i wycinać należy. Reszty zaś brakowego drzewa na opał tylko zdatnego, rozporządzenie w opisaniu Pastwisk znaydziemy.

Starość drzewa po latoroślach Leśniczy uważa; w każdym bowiem roku drzewo iednę na wiosnę, drugą około Świętego Jakóba, wypuszcza latorośl; piérwszą dłuższą, drugą krótszą; na spuszczoném drzewie; nayłatwiéy poznać lata, przepiłowawszy bowiem odziomek; wiele ten posiada kółek, tyle nieochybnie lat drzewo iest stare.

Naprzód: Leśniczy, Rewierowie, Strzelcy; Gaiowi, czyli Pobereźniki, pod utratą służby; powinni bronić paszenia rogatego bydła; równie iak koni po lasach, gdyż bydło wypuszczo-

nego z ziemi, lub z korzenia, drzewka wierzchołki obiada, kozy zaś całkiem drzewo ogryzaią, konie młode drzewka łamią i tratuią, a nawet ugryzaią, i tak bez miłosierdzia las młody niszczą i tępią. Przeto też zawsze kraiowego rządu wychodzą zakazy paszenia bydła po lasach.

Gdyby dla poddanych nie można inney dla bydła wynaleźć paszy, wówczas koniecznie na oborę zimą i latem ich bydło wprowadzić trzeba; tak lepiey się mieć będzie, i las ocaleie. Nim się iednak Koniczyna wprowadzi, nim się bydło do obory latem przyzwyczai, włościanom krzaczastą, w drzewa nieużyteczną część lasu wyznaczyć do czasu potrzeba, z tym wyraźnym warunkiem, aby się nie ważyli puszczać bydła po całym lesie, mianowicie po młodych zapustach, a to pod surową karą. W których okolicach Koniczyna wprowadzić się nie da, iak *np.* na piaskach, gdzie w nasiona obfita, w ziele zaś czyli roślinę i siano bardzo uboga bywa, tam gospodarz ochraniaiący wrębów świeżo zapuszczonych, w kwaterach, czyli w wrębach następnych, bydło gromadzkie, lubo poniewolnie paść pozwolić powinien. W takich bowiem iuż wrębach bydło tyle, co w świeżo zapuszczonych, szkody zrobić nie może.

Zbierania liścia, szpilek, czyli ścieli po lasach, całkiem zabraniać nie iest koniecznie lasom użyteczna, bo nasienie przed grubo leżącą ścielą ziemi nie dosięga: owszem wolność zbierania ścieli iest użyteczną, byle roztropna była, to iest, corok w innem mieyscu, aby

zeszłego ziarna grabiami z mieysca nie poruszać, i nigdy żelaznemi grabiami, ktoremi się drzewo kaleczy.

Powtóre: Pasanie po lesie wstrzyma się zaymowaniem bydła; tak zastarzały ten zwyczay prędko się uśmierzy, aby tylko przełożeni lasów tego iak nayściśley dopełniali. Wkrótce młodzieżą zapomożone lasy, pożądany skutek tego rozrządzenia okażą. Podpalanie lasów, przez każdy rząd tak mocno zakazywane, samo przez się ustanie, bo pastuchy, dla lepszey trawy lasów podpalać, nie znaydą potrzeby i sposobności.

Potrzecie: Mokre lasy pilnie osuszać przez rowy należy, sprowadzaiąc lasowe wody do naybliższego strumienia, lub rzeki. A gdyby się to z położenia lasu, że tak powiem, nieszczęśliwego, całkiem w nizinie stoiącego, w żadney stronie uczynić nie dało, roztropny Leśniczy bić wielkie i szerokie matki, czyli długie i obszerne doły, iak gdyby ieziora, każe; lepiey bowiem tysiączną część utracić lasu, a reszcie dać potrzebny i użyteczny ratunek.

Poczwarte: W lasach osuszonych, ieśli młódź nie rośnie, należy tego dochodzić przyczyny. Jeżeli ziemia iałowa, zimna, i na niey ani trawka, ani wrzos, ani żadnego gatunku chwast, sam nawet mech nie puszcza się; iakże na takiey ziemi z drzewa zaniesione przez wiatry nasienie może się przyiąć i zakorzenić? W takim przypadku nasamprzód kawałkami ziemię między drzewami iałową i zaskorupiałą, grabiami z zębami żelaznemi, iakich do ogro-

dów Włoskich używaią, należycie zdrapać, i dostatecznie, ilę się da, poruszyć należy; a dopiero niegaszone wapno na tych mieyscach kupami składać, i rydlem dobytą ziemią te kupy przykrywać. Gdy się wapno tą podłą ziemią i powietrzem ugasi, te kupy wraz z ugaszonem wapnem, po całym do tego przeznaczonym kawałku rozrzucać, i cały ten kawałek powtórnie, iakoby włócząc grabiami, iak naylepiey ugrabić, aby się ziemia z wapnem dobrze zmieszała.

W rok gdy się niezawodnie trawa puści, można bydź pewnym, iż i nasienie drzewa zakorzenić się zdoła. Natenczas trawa wychodząca i gniiąca, kolki, szpilki, liście z drzewa opadłe, gałązki zgniłe, dostatecznemi będą zasilać corocznie takową ziemię. Takowa ziemia mnie samemu sześć mil od Wisły przypadkowo z żalem widzieć się dała, gdzie las niezgorszy, lecz ani trawki, a tém mniey puszczaiącey się młodzi dostrzec nie mogłem.

Gdzie kamień wapienny znayduie się na gruncie, tam łatwiey robota póydzie; gdzieby go zaś dowozić przyszło, tam nie z małym kosztem dziać się to może. Trzeba zatém szkodę lasu, z kosztem wapna dokładnie zważyć. Gdyby wapno daleko więcey kosztować miało, można popioły palić, temi ziemię odleżałą przesypywać i na takie wywozić mieysca. Odleżały margiel, gips, lubo iuż mniey użyteczny, przecięż na mąkę starty, przez swoię sprężystość ziemi udzielaną, lepszy skutek sprawi, niż gdyby się las taki zupełnie zaniedbał.

Popiąte: Gdzie ponad lasami w brzegach, i w samych lasach wielkie, czy małe znayduią się golenia, polana, place, niwki, często i całe niwy bez drzewa, gdzie może dawniey konie pasano, tam się młódź rzadko puści. Z pracą więc tam siać ią i sadzić należy, aby w lesie i ponad lasem nigdzie próżno nieużytecznego nie zostawić, choćby i naymnieyszego mieysca.

Poszóste: Sieiąc całkiem nowe, podsiewaiąc dawne, na wielkich niwach, nieużytecznych krzaczystych zaroślach, lasy, trzeba, zawsze do gatunku ziemi stosowne drzewa nasienie dobierać. Tak na nasienie cisowe, modrzeiowe, klonowe, bukowe, *i t. d.* iak naylepszy grunt dobierać należy; na złym bowiem gruncie, albo nie zeydzie wcale, lub zeszłe koniecznie zmarnieie. Na nasienie iaworowe, dębowe, lipowe, iesionowe, grabowe, osikowe, *i t. d.* mierny grunt dostatecznym będzie. Topola, olszyna, mokrego, a przynaymniey wilgotnego żądaią gruntu: Na glinkach zaś nayprędzey się brzezina puszcza, tak iak sosna, iodła, świerk, suchego, chudego, i po większey części piasczystego gruntu wymagaią. Na piaskach, prawda, gdzie spodem glina, dla wpuszczaiącego się korzenia wgłąbsz, widzimy dęby, przecięż nie tak gładkie i buyne. Więcey tam w gałęzie wyrastaią, i nie posuwaią się tak w górę, iak w ziemi im przyzwoitey.

Wszelkie nasiona drzew sieią się zwykle pod skibę, to iest, iedna się skiba wyoruie, w którą się zaraz za pługiem nasienie iak nayrzadzey sieie, sypie, czyli bardziey wpuszcza

drugi zaś pług natychmiast drugą orząc skibę rzucone nasienie przykrywa. Takie zatém dwie na sobie położone skiby, robią linią drzewek sianych wzdłuż, a potém można będzie i w poprzek orać, siać i przykrywać. Wiele znacznych uboczy, wiele nayrównieyszych gór wielkich iako i same gołe wierzchem dość równe góry, zaledwie iadowitym chwastem zarosłe, możnaby drzewem do gruntu stosownem zasiewać: równie Orzechami włoskiemi, Kasztanami swoyskiemi, morwowém drzewem, Akacyami, wiśniowemi pestkami. Wkrótce tak nazwane łyse góry, i nieużyteczne dotąd ubocza, w naypięknieysze, i w nayużytecznieysze lasy zostałyby przemienione.

Przed siewem takich gór, równie iak uboczy, należy tak, iak inne do siania lasu przeznaczone mieysca, przed zimą głęboko zorać, aby ziemia przez mrozy skruszała, i na wiosnę tém lepiey uprawić się i uwlec dała. Tę uprawiwszy na wiosnę dostatecznie, dopiero się nasienie każde, iak nayrzadzéy sieie, iak się iuż powiedziało, w linie. Każda iednak linia iedna od drugiey nie powinna bydź bliżéy, iak dwa, daléy zaś, iak trzy łokcie odległą; wzdłuż i szerz orząc i sieiąc; a to dlatego, aby zbyt gęsto powschodzone drzewa, iedno drugiego nie głuszyło, nie dusiło, i w wzroście sobie nawzaiem nie przeszkadzało; inaczéy, zamiast wyniosłego i gładkiego drzewa, widzielibyśmy krzywe niedołęgi, i krzaczaste drzewa.

Drzewa młode czarne liście maiące, obrzynaią się z gałęzi spodnich, aby prosto i gładko rosły;

tego iednak z zielonem, szpilki maiącém drzewem, iakoto z choinami żywicy sok puszczaiącemi, czynić nie można. Te bowiem raz od spodu podkrzesawszy, iuż daléy nie rosną, i krzaczastemi zostaią na zawsze. Drzewo atoli modrzeiowe, lubo ma szpilki, nie maiąc żywicy soku, może bydź ze spodnich gałęzi obcinane, tém ono lepiéy, prościéy i gładzéy rośnie; przecięż kaleczyć, skórę drzewa gwałtownie odrywać, gałęzie łamać, żadnego drzewa nie należy, bo w takiém drzewku sok do koła krążyć nie może, wypływa i uchodzi; zaczem drzewo nie tylko nie rośnie, lecz zaraz usycha.

Lasy zwykle sieią się w Jesieni przed zimą, aby od mrozów i wiatrów przykryte ocalawszy, na wiosnę, gdy się tylko ziemia rozgrzeie, iak naywcześniey wschodzić mogły. Nasiona drzew należy dobierać świeże, zdrowe, nie zaschłe, nie nadpsute, ani zwiędłe, to iest, ile możności łatosie; bo złe nasienie każde, iak się iuż o siewach powiedziało, dobrego owocu żadnym sposobem wydać nie zdoła.

Posiódme: Sadzenie lasów iest prawda zmudne, lecz też dochowanie się drzewa bywa daleko prędsze, mianowicie chróstu, czyli gałęzi na opał. Tak sadzą się Morwowe drzewa, Akacye i Wierzby, na mieyscach wyżéy wzmiankowanych. Wielu także Leśniczych pracowitych, o lasy dbałych, wyznaczaią Gaiowym, czyli Pobereźnikom, nawet Rewierowym Strzelcom, aby chodząc nieustannie każdy po swéy wyznaczonéy części lasu, pewną liczbę z gęstwin zbytnich, a prosto, gładko rosnących drzewek na Wiosnę

i w Jesieni, nie obrażaiąc bynaymniéy korzenią wykopywali, i w próżnych placach, i w goliznach, takowe przesadzali; wyznaczaiąc im od kopy przesadzonych drzewek, pieniężną nagrodę. Równie pod zimę, w Jesieni poźniéy każą i doglądaią sami często przewodnicząc, aby wspomnieni lasowi służący, każdy pewną miarę Żołędzi w ziemi zakopał: to iest, kiiem na spodzie spiczasto na cal grubości okutym, robi się byle gdzie dziura, i iedna żołądź grubszym końcem w tę dziurę się wtyka, i żeby ią przykryć, nogą się przydeptuie. Za każdą ćwierć wysadzoney żołędzi, także im pewną wyznaczaią nagrodę.

Tak lasy urządzone maiąc, zapewne będzie warto, aby tych utrzymywanie było iak naydoskonalsze, i zamiarom dobrego gospodarza, iak naydokładnieysze. Co każdemu łatwo uskutecznić przyydzie, gdy się tylko szczerze zastanowić zechce, iż las na gruncie każdego właściciela, iest naywiększym i nayistotnieyszym zawsze w zapasie zostaiącym skarbem, a mało w utrzymywaniu go kosztuiącym, którego, nie tylko przy dobrym dozorze i ścisłym porządku, corok znacznie przybywa, lecz skarbem, którego procent corok na grubości i wysokości drzew rośnie.

Las dostatecznie podzielony i dobrze utrzymywany, nie tylko za sprzedane, od potrzeb ekonomicznych pozostałe drzewo, rok rocznie, nie ledwo na wieczne czasy przynosi zysk i procent; lecz nadto w nieszczęśliwych wypadkach, właściciela iedyną i naypewnieyszą staie się u-

cieczką. Tak naprzykład, po powszechnym kilkoletnim nieurodzaiu, po gradobiciu, stretowaniu w czasie woyny zboża, po powietrzu na bydło, po pogorzelisku i po każdey powszechney, lub mieyscowey klęsce, właściciel lasu dobrze utrzymywanego ma, prócz piękney ozdoby mieysca zamieszkałego, skarb niezawodny, którego na zaratowanie siebie i swoich interesów, gdy wszelkie inne źrzódła ustaią, śmiało wtenczas ruszyć może; i byle tylko nadal znowu przepisy o lasach należycie zachował, łatwo do tego samego przyydzie skarbu.

Podział zatém, sianie, sadzenie i utrzymywanie porządne lasów, każdy rozumiem gospodarz uzna, nie tylko za użyteczne, ale odtąd za koniecznie potrzebne. O podziele i o pomnażaniu lasów iuż się mówiło, o utrzymywaniu zaraz podam uwagi.

Utrzymywanie zależy *naprzód*, od wierności, pilności nieprzerwaney służących przy lesie. *Powtóre*, od biegłości Leśniczego i znaiomości swych obowiązków, równie iak doskonałego znania się na drzewie, iego gatunkach; zgoła od wiadomości całego lasu: niemniéy od dobrych Leśniczemu dodanych podległych, którzyby pilnie w wykonywaniu przepisów, iemu pomocnemi byli. *Potrzecie*, od wprowadzenia Cechy lasowey; iestto siekierka mała, na którey obuchu, na pół cala wyniosła ze stali, ostra znayduie się cyfra właściciela lasu, bez którey wybicia żadne drzewo ścinać się nigdy nie powinno. Leśniczy naciąwszy, czyli ściesawszy z odziomka równie iak i z korzenia tegoż drzewa

korę z wierzchu, aż do żywego uderza téyże siekierki obuchem, raz w odziomek, drugi raz w korzeń drzewa w naciesane świeżo mieysca; na tych za pomocą siekierki, wybita właściciela cyfra świadczy, iż to drzewo na ścięcie i spuszczenie iest przeznaczone.

Po ścięciu i zwiezieniu takiego drzewa, pień cechowany na korzeniu pozostały zawsze dowodzić będzie, iż ten nie bez wiedzy właściciela stoi. Zatém każde drzewo na odziomku bez cechy z lasu wywożone, byle gdzie na gruncie właściciela dostrzeżone, może bydź zawsze śmiało, iako wykradzione, uważane. Dlatego każdy pień na korzeniu bez cechy w lesie, przez właściciela, lub Leśniczego, czyli rewierowego Strzelca postrzeżony, oczywiście Gaiowego, czyli Pobereźnika, w którego się to stało oddziale, o wyraźny niedozór obwinia. Za niedopilnowanie więc staie się ze swych zasług odpowiedzialnym, lub go też przesadzeniem drzew młodych, wysadzeniem żołędzi ukarać można. Żeby iednak w téy mierze bydź sprawiedliwym, trzeba wprzód dostatecznie bydź zapewnionym, iż iuż w całym lesie, wszystkie stare, dotąd niecechowane znayduiące się pnie, niezawodnie zostały pocechowane.

Nakoniec baczny Leśniczy nie da się włościanom oszukać, którzy wierzch pnia świeżo ściętego drzewa darniem przykrywaią, lub na wierzchu pnia szczepy rozpalaią, aby go z wierzchu opalić, i tak w oczach Leśniczego starym i zadawniałym uczynić. Inni kradnąc z korzeniem drzewo wykopuią, i dla niepoznaki dziu-

rę pozostałą, ziemią, wrzosem, liściem, szpilkami, szyszkami, mchem zarzucaią i przykrywaią. Ale z pierwszego pnia darń zrzuciwszy, z drugiego nożem węgiel, czyli opaliznę z wierzchu zerznąwszy, świeżość pnia przy obudwóch natychmiast się okaże. Kradnący bowiem ugrabiwszy liście i kolki, porznąwszy na pnie i kloce ręczną piłą drzewo, gdy to z gałęziami, z liściami, z trocinami podmiecionemi; zgoła ze wszystkim zwykł dla niepoznaki zabierać, żadnego innego naypilnieyszemu Leśniczemu nie zostawuie śladu. Co do wykopania drzewa z korzeniem, przezorny Leśniczy skaleczone, z gałęzi obłamane, ze skóry obdarte poblizsze drzewa, oraz pogniecioną i pogruchotaną młódź postrzegłszy, zaraz taką dziurę z łatwością odkryie; z wierzchu odrzuciwszy różne paciepi, świeżą w dole znaydzie ziemię, nawet korzeń pourywany lub poobcinany. Trudno byłoby opisywać wszelkie sposoby kradzenia drzewa, zwłaszcza tam, gdzie chłop z łatwością drzewo o granicę za gorzałkę zamienić może.

Potrzecie: Drzewo cechuie się szczególnie, gdy iuż mrozy pierwsze zaczynaią, i sok drzew niby obumarł i strętwiał, to iest w miesiącach Grudniu, Styczniu i Lutym, przez resztę całego roku cecha lasowa u właściciela zamkniętą bydź powinna. W te więc oznaczone miesiące wszelkie drzewo na cały rok od razu wycechowane bydź powinno.

Cechowane drzewo na przedaż powinno się różnić cechą od drzewa na gruntową potrzebę, lub na siągi przeznaczonego, co łatwo się usku-

teczni. Cecha drzewa na przedaż rubryką się farbuie, przez uderzenie w drzewo cechą farbowaną, rubryki kolor w świeżym drzewie łatwo się uchwyci. W niedostatku rubryki, na takiém drzewie dwie cechy się daią; co wszystko i na pniu tegoż drzewa dziać się powinno. Przy spuszczaniu każdego drzewa, czyto dla kupca, czy na własną, domową potrzebę, trzeba żeby zawsze był kto z leśnych służących koniecznie przytomnym, iużto aby przez omyłkę innego nie ścinano drzewa, iuż aby wysokich ze szkodą właściciela i kupca pniów nie zostawiano. Dlaczego, ile możności, i ile się to tylko da uczynić, życzę podkopywać z korzeniem niemal każde drzewo, które różnemi gospodarze zwykli wysadzać machinami. Ja poprostu, linę u wierzchołka drzewa przywiązawszy, kierować życzę i spuszczać w tę stronę, gdzieby swém upadaniem innemu w około stoiącemu drzewu, naymniéy szkodzić nie mogło.

Z wyznaczonego na tartak, piłę, lub iaką budowlę drzewa, wyrznąwszy do miary piłą ręczną potrzebne kloce, resztę takoż piłą podług miary porznąwszy, na siągi połupać, i tak ustawić należy. To iest na kloce 6. ćwierci długie naywięcéy, pięć, trzy ćwierci naymniéy, aby i polana tyleż wypadały. Oddaiąc atoli powinny hołd ludzkości, gałęzie do zbierania na opał dla poddanych zostawiać zawsze należy. Z każdego drzewa na siągi przeznaczonego czuły na dobro pańskie Leśniczy, wprzód każdy na tartak czyli piłę zdatny tram lub kloc wyrznąć każe, resztę dopiero ręczną piłą zerznąć na siągi, aby naprożno wiorów nietracić przez rąbanie drzewa nie potrzebne siekierą, iak dotąd bywało. Zatém naydogniéy iest, choćby i na siągi, każde drzewo podług wspomnioney miary ręczną piłą rznąć na kloce, a dopiero te siekierą łupać na polana, i w siągi 3. łokcie wzdłuż, trzy wzwyż, pięć lub sześć ćwierci wszerz ustawiać, zostawuiąc zawsze gałęzie dla wieyskich drzewo zbieraiących ludzi, którym tylko dwa razy w tygodniu bez siekiery do lasa chodzić, taczkami i wozami ieździć, dla zbierania leżałego drzewa i gałęzi, zawsze wolno bydź ma.

Siągi w lesie robiąc, należy tyle na nie wycechować drzewa, aby zawsze siągi tego roku łupane i stawiane, na cały przyszły rok wystarczyły. W przeciągu tym świeże na następuiący rok stawiaią się, aby nigdy mokrego i świeżego nie palić drzewa, które nie tylko do wszystkiego zgoła mniéy iest użyteczne, lecz go nawet trzy razy tyle wychodzić zwykło, co przeszłorocznego, przez cały rok dostatecznie wyschłego.

Siągi powinny bydź pod rachunkiem leśnych służących, w lesie zaraz odbierane; Gaiowy takowe w swoim powierzonym sobie oddziele lasu one karbować, Strzelec rewierowy do rachunków zapisywać, i raportem Leśniczemu podawać ma: Leśniczy w swóy protokuł leśny siągi odebrane wciągnąwszy, raportem na piśmie starszemu Ekonomowi dla doskonałego porządku powtórnych reiestrów podać, tegoż samego dnia zaraz będzie powinien. Co się tu o rachunkach i powtórnych reiestrach siągów w lesie znaydu-

iących się powiedziało, to o każdém drzewie na przedaż, piłę lub tartak, budowlę, *i t. d.* rozumieć się ma, aby przychód i wydatek w lesie mógł bydź przez dobrze urządzony porządek podwóynych reiestrów zawsze między sobą porównany, czyli w ogólnych rubrykach wieyskiego Gospodarstwa i rachunkach ekonomicznych sprawdzany.

Poczwarte: Żadnego spuszczania drzewa na potazie, na maszty, rynki, klepki, bale, forszty, *i t. d.* żaden Leśniczy bez wyraźnego na to rozkazu właściciela, iako rzeczy zawsze lasom szkodliwey, pod żadnym pozorem przedsięwziąć nie będzie mocen. Gdy iednak potrzeba ten sposób ratowania się wskaże, różni różne w tym przypadku daią swe zdania gospodarze. Jedni twierdzą, iż można Chrześciianom, lub Żydom kupczącym wspomnionemi materyały do Gdańska, Odessy, Królewca i Elbląga, zaprzedać swe lasy, aby się tylko dopilnować w kontrakcie, iż wszystkie niezdatne drzewo, konary, sękowate kloce, gałęzie grube, na siągi zdatne, swym kosztem podług wyznaczonéy im miary, stawiali dla właściciela siągi za umowioną dobrowolnie cenę, i te pod rachunkiem Leśniczemu oddali. Nakoniec ci, którzy potażem handluią, aby na potaż do popiołów nie brali, tylko wykroty niepotrzebne i leżałe drzewo; z pnia zaś w żaden sposób nie ważyli się spuszczać.

Drudzy twierdzą, że nie należy wilka puszczać do obory, gdyż bez oczywistey szkody tam się pewno nie obeydzie: iużto w spuszczaniu drzewa, paleniu popiołu, wybieraniu drzewa, stawianiu siągów z konarów, kloców sękowatych, i t. d.

Nareszcie: Że ten sam zysk, lubo przy pracy, bez którey nic się stać nie może, nie ledwie drugie tyle, a kupczącym daleko więcéy przynosi, naylepiéy, aby ratuiący się właściciel to sobie zostawiwszy, sam maystrów do bicia klepek i rynek, traców do rznięcia balów i forsztów, ludzi zdatnych do palenia popiołów i robienia potaziów, sprowadził, i zakontraktował, a dopiero gotowy towar kupczącym zaprzedał; lub co ieszcze lepiéy, sam taki towar wodą na mieysce przedaży dostawił. Dodaią do tego zysku i to, iż szkoda w lesie każda, pod dozorem leśnych służących, albo się tym sposobem całkiem uchyli, albo się przynaymniéy do zadziwienia zmnieyszy.

Co się o wspomnionych wyżéy robotach w lesie powiedziało, to się o każdéy leśney fabryce rozumieć ma. Gdyby iednak kwatera iedna, czyli wrąb wielki corok wypadał w lasach, wówczas iako roczny dochód na zawsze ma bydź uważany, i bez potrzeby odmiany wymagaiącey, wspomnione fabryki raz wraz prowadzić się mogą. Jedna tylko sklana huta naywięcéy las tępiąca; tam tylko może znaleźć mieysce, gdzie zbywaiących od potrzeby gruntowey siągów iuż lepiéy przedać nie można. Palący także dziegieć przez odzieranie kory z brzozek, niezmierną lasom przynoszą szkodę. Przeto w niezmiernych tylko puszczach, gdzie nadzwyczaynie wielkie

wypadaią wręby, lub w lesie na wyrudowanie przeznaczonym, takowe niszczenie drzewa brzozowego dozwoloném bydź może. Siągi także na lemierze przeznaczone, w których się drzewo na węgle do różnych fabryk kurzy i wypala, i tyle tylko, ile iednoroczna wycięta kwatéra, czyli wrąb znieść zdoła, wykurzyć i wypalić się mogą, inaczéy fabryki nie będą wiecznemi; las zaś wkrótceby wyciętym, zruynowanym, i zniszczonym został.

Gdzie wiele dębowego znayduie się lasu, tam nie tylko z opasu wieprzów, zbierania żołędzi, ale i z gałek, czyli iabłek dębowych zbieranych, wielkie można mieć zyski, których niekiedy korzec po dwa i trzy Czerwone złote chętnie płacić zwykli farbiarze; dębową zaś korę garbarze hoynie opłacaią.

AKACYE są różne, z kolcami i bez kolców, białe i czerwone; ich liście iest powszechnie nierówne; kwiat ich ma postać winogrona; co do koloru, iest biały, nasienie w szarych brunatnych strączkach w czarnym kolorze. Te drzewa lubią powszechnie mokre, przynaymniéy wilgotne grunta, iak Olszyna, lubo i w suchych mieyscach odpiętnastu do dwudziestu lat rosną na drzewa w grubości na tarcice zdatne. Chcąc ie krzaczasto utrzymywać, ucina się odziomek na pół łokcia od ziemi; z takiego pnia świeże latorośle można na mierne wycinać tyczki do chmielu. Corok bardziéy wypuszczaniem latorośli pomnażaią się, tak iż z jednego takiego

pnia do 50 gałęzi, czyli odnożek wyrasta; przeto w okolicach, którym drzewa na opał brakuie, większe nad wierzby wydaią korzyści. Zatém nad wierzby przenosić ie należy, ile że ich gatunek całkiem twardemu równa się drzewu.

BUK, iest twarde i naywięcéy do kuchni szukane drzewo, iako i różnym rzemieślnikom dużo potrzebne. Bukowe drzewo iest dla swey twardości, łykowatości i gęstości, stelmachom arcypotrzebne, a dla obfitego i trwałego węgla, bez trzaskania w ogniu, kucharzom miłe. Buków są trzy różne gatunki, czerwonawey i białey kory, tudzież Graby, czyli kamienne Buki: lubo te wszystkie gatunki twardém są drzewem, przecież Graby, czyli tak nazwane kamienne Buki, są naytwardzieysze, i młynarzom mianowicie do kół młyńskich nayzdatnieysze. Buków czerwoney i białey kory, nasienie iest na oley zdatne, iedzone zawrot głowy czyni; wieprze taką bukwiną karmione, nadto płynną i miękką miewaią słoninę. Nasienie Grabów, czyli kamiennych buków, dużo się różni od tamtych; iest płaskie i lekkie, przeto ie zbierać z pilnością należy, niżeli ie wiatry porozn oszą. To nasienie doyrzewa w Sierpniu i w Wrześniu; sieie się zaraz świeżo téy saméy Jesieni w poruszoną wprzód ziemię, w próżne lasów mieysca.

JAWOR iest ze wszech miar iedno z drzew naypiérwszych ze swego gatunku, i od rzemieślników bardzo szukane; w dogodney sobie ziemi rośnie prosto iak świeca. Liście iego dużo ma

podobieństwą do liścia winnego, które równie iak liście Akacyi, pożyteczną iest paszą dla krów i owiec. Gdy Jawor kwitnie, tak iest osadzony pszczołami, iżby iego gatunek iuż po samém pszczół brzęczeniu poznać można. Drzewo iest samo w sobie twarde, od 25. do 30. lat, wyrasta na grubość zdatną na tarcice. Nasienie iego doyrzewa w Jesieni, iest skrzydlaste, czyli ząbkowate; zaczém nim poniknie i straci się, należy go zbierać z pilnością, lecz takie zaraz świeżo w przeznaczone siać trzeba mieysca. Jeżeli iego zeyście zapewnić sobie chcemy, należy takie nasienie w suchym doskonale chować przez całą zimę piasku. Na wiosnę zaś naypoźniéy pod świeżą skibę siać go wypada.

BRZOZA, między twarde drzewo rachowana, dla swey własności ogrzewania, mianowicie wielości węgla, które długo gorącość zatrzymuie, w naszych kraiach powszechnie nad wszystkie inne drzewa, na kominki używana, ma także tę własność, iż bardzo prędkto rośnie, i naymniéy przypadkom zepsucia podlega. Brzoza w naszych kraiach, aż nadto iest znana. Jéy nasienie w Czerwcu i Lipcu doyrzewa, i w tych miesiącach zbierać się zwykło. To z początku płasko się rozpościera; żeby iednak nadto się nie zeschło, należy ie na kupy zgromadzać, iak tylko zbytnią straciło wilgoć. Dopiero iak zwyczaynie wszystkie drzewa, sieie się pod skibę dobrze przerobioney ziemi.

DĄB, dęby, o których iuż mówiłem, są troiakie, dęby wielkiey i małey żołędzi, i tak nazwane kamienne dęby. Gdy mokre bardzo lato, dla owadu i powietrza mokrego, zwykła się żołądź w dębowe przemieniać szyszki, które zbierane do farb czarnych, mianowicie garbarze bardzo drogo kupuią. Nasienie dębu żołądź aż nadto znana, gdy doyrzewa, sama opada; iak tę siać i sadzić, iuż dość obszernie powiedziano.

OLSZYNA, powszechnie znane drzewo, rachuie się także do twardego; olszyny węgle, w szczególności są dogodne i użyteczne ślosarzom i kowalom dla gorąca, żelazu nieszkodliwego. Olszyna rośnie, iak wiadomo, w mieyscach mokrych; atoli przesadzona z gałązek, iak wierzba, i w naysuższych mieyscach, aby tylko nie w piasku, przyymuie się; przeto bardziéy niż wierzbę takową z gałązek rozsadzać by należało. Olszyny nasienie doyrzewa w Październiku; nim przymrozki nastaną, trzeba takowe z szyszeczkami zbierać. Takie szyszeczki wprzód w wodzie odwilżone, a dopiero przesuszone, rozpadaią się, i nasienie wypuszczaią. Nasienie Olszyny częścią w jesieni, częścią sieie się na wiosnę.

KLON iest iedno z naypiérwszego i naylepszego drzewa; rośnie prosto i gładko, iak włoski orzech, liście iego iest bardzo żyzne dla krów i owiec. Dawniéy to drzewo, iako iadowite, i rany goiące uważano. To drzewo

wszyscy rzemieślnicy cenić umieią; we 40. latach wyrasta zupełnie; nasienie iego iest długie, doyrzewa w Czerwcu i Lipcu. Klon naybardziéy lubi wilgotne i otwarte mieysca.

OSIKA iest naypodleysze drzewo, szczególnie piekarzom dla szybkiego rozgrzania pieca użyteczne. Z osiki bardzo mało węgla, i prawie nic nie zostaie popiołu. Osika w polach po nad drogami sadzona; iest polom szkodliwa, gdyż swém nasieniem, które wiatry roznoszą, rolą zapuszcza krzewiem.

WIĄZ, iest iedno z naylepszego gatunku drzewa, naybardziéy w wilgotnych rośnie mieyscach. Wiąz rośnie bardzo prędko, we 30stu łatach zupełney w wzroście dochodzi doskonałości. Nasienie Wiązu doyrzewa już na końcu Maia, naypoźniéy piérwszych dni Lipca, w którym czasie zbierać go należy, aby w przeznaczone mieysce w jesieni siać ie można. Wiąz naylepiéy w nizinach rośnie, i takie też Leśnicy dla niego zwykli obierać mieysca.

KASZTANY, są dzikie i swoyskie, obudwu gatunków bardzo się dobrze w naszych kraiach udaią. Owoc kasztanów, krowy surowo, wieprze, gotowany bardzo lubią. Też na grubą mąkę zmielone, dobry ług do prania bielizny wydaią, nawet i krochmal z takiéy mąki robić można. Że iednak drzewo dzikich kasztanów do niczego niezdatne, owocu ludzie nie iedzą, bardziéyby swoyskie, czyli dobre kasztanowe drzewo, po próżnych lasu, gór i golizn, mieyscach zaprowadzać należało. Z Węgier, lub z Tyrolu sprowadzone kasztany, które w wodzie na dół opadaią, do sadzenia wybierać się zwykły. Kasztany sadzą się o trzy, sześć łokci odległości ieden od drugiego, w jesieni przed zimą w poruszoną ziemię, a kładą się z zieloną łupiną, czyli skorupą. Raz rozsadzone, na cal z wierzchu ziemią przykryć się powinny, i tém lepiéy rosną, gdy im chwasty i inne drzewa pobliższe zasilenia z ziemi nie odbieraią. Początkowo trzeba ie od spodu obrzynać z gałęzi pobocznych, aby w drzewo prosto w górę wyrastały. Owoc swoyskich kasztanów, iak wiadomo, ludziom do iedzenia zdatny, drzewo zaś dla swey gęstości i dobroci bednarze nad dębowe przekładaią.

KRZACZASTE DRZEWA, iako złotowierzb, rokicina, głóg, iarzębina, tarnie, i t. p. są aż nadto znane, równie iak ich użytek. Jedno tylko, tak nazwane BERBERIS, warte iest zastanowienia. Berberysu naywięcéy widać w okolicach Jozefowa; krzak Berberysowy iest kolący, iak ciernie, czyli tarki, dwa do 4. i 5. łokci wysoki. Z korzenia wiele wypuszcza pobocznych latorośli, główne drzewko we środku ma kosmato ostrą, ciemno szarą, czyli brunatną skórę, poboczne zaś rośliny są gładkie i ciemno popielate. Liście, które na przemian krzaczasto w latoroślach się rozwiiaią, są podługowato okrągłe, z brzegów drobno karbowane, czyli ząbkowane; pod każdym liściem znayduią się dwa i trzy kolce. Na początku Maia pokazuie

się w formie grona, żółty kwiat na liścianych krzaczkach, i z tego kwiatu rosną owe małe, czerwone, podługowato okrągłe, soczyste iagody, których doyrzałych smak kwaskowaty, cytryn niedoyrzałych, w kray nasz przywożonych, sok zupełnie zastępować może.

Te iagody zamykaią w sobie kwasek przedziwny, gdy są zupełnie doyrzałe, to iest, na końcu Października i pierwszych dni Listopada. Prasą drewnianą z łatwością ich sok wycisnąć można. Sok ten przez płótno się przecedza, i od grubych oddziela części, a tak czysty i dostatecznie ustały w suchych butelkach, dla domowey potrzeby do piwnic się chowa; gdzie i kilka lat stoiąc, żadnemu nie podpada zepsuciu. Ten sok iest w smaku równy cytrynom, lecz daleko zdrowszy: zaczém go też zamiast cytryn do wszystkiego, nawet do pączu z korzyścią użyć można.

Tego zatém Berberysu rozkrzewienia i rozmnożenia, nie można dosyć wieyskiemu gospodarzowi zalecić; ile że ten podnad płoty, i zamiast płotów sadzony w linią, bydło każde swemi kolcami naybardziey odraża od przedarcia się w ogród, lub w pole, i od stratowania i zepsucia siebie dostatecznie wstrzymuie. Nadto Berberysowy szpaler pod nożycami trzymany, piękny sprawuie widok. Jagody Berberysu, gdy ie w znaczney ilości mieć można, daią przedziwny ocet; nawet dobrze wyrobionych, czyli fermentowanych, można użyć do robienia gorzałki: miazga korzenia, czyli łyko pod pierwszą szarą korą tych krzaków będąca, dobra iest do farbowania na żółty kolor. W naszych kraiach używaią iey do Safianów, która glanc piękny wydaie. Nakoniec stare takiego krzaku drzewo, mianowicie korzeń, iest naytwardsze, i w całey Europie nayżółcieyszego koloru: Przeto do wysadzania różnych rzeczy, ile że się przedziwnie poleruie, i piękny ma flader, bardzo używane bywa.

DRZEWA ZIMĄ I LATEM ZIELONE.

ŚWIERK, którego dwa są gatunki, ieden z czerwonawą, drugi z popielato białą po wierzchu drzewa korą, a każdy z nich grubo i wysoko rośnie, od dołu w górę gałęziami obrasta, na wiosnę czerwono kwitnie, a iego, iak proszek nasienie, okrywa znaczną okolicę kwiatu, następuią początkowo zielone, naostatku czerwono żółtawo szare szyszki, cztéry do siedmiu cali długie, pod których łuszczką twarde znayduie się nasienie. To nasienie doyrzewa w ciepłém położeniu w iesieni; na początku zimy i poźniey nasienie z łatwością z szyszkami się zbiera. Szyszki z południowey strony, przy ścinaniu Świerków, dla nasienia doyrzałszego maią zawsze pierwszeństwo. Szyszki takie na górze pod dachem płytko rozciągnięte przesuszaią się, a dopiero na wiosnę moczą, i na słońcu przesuszaią. Wtenczas się rozstępuią łuszczki, i nasienie z nich wypada.

To nasienie naylepiéy się w poruszoną ziemię przed zimą sieie, do czego szyszki od różnych Świérków, które naywięcéy słońce ogrzewa, poiedynczo zbieraią. Ze Świérków zbiera się żywica; żeby zaś zbieraniem téy drzewom nie przeszkadzać w rośnieniu, z samych się tylko cechowanych na spuszczanie Świérków zbierać zwykła.

SOSNA zupełnie znane drzewo, do zadziwienia wysoko, nayczęściéy gładko i prosto wyrasta. Jéy nasienie także się pod łuszczkami szyszek znayduie. Szyszki sosnowe zbieraią się dla nasienia w Marcu lub poźniéy, gdy iuż zupełnie śniegi i mrozy ustaią; pod łuszczkami maią malutkie ziarna; przecięż na nasienie takie się tylko zbieraią szyszki, których łuszczki całkiem dobrze są zamknięte; te bowiem co otwarte łuszczki maią, żadnego nasienia mieć nie mogą. To nasienie równie, iak z szyszek świérkowych dobywa się; w poruszoną ziemię, a nawet w piaski siać ie można; we trzy miesiące wschodzi, gdy się w Marcu wysieie. Użycie Sosny iest na szczepy, palenie smoły; do rur któremi się woda sprowadza; do studzien, pomp; a dla swego płomienistego ognia, do wypalania wapna, cegły i siarki, prawie nayzdatnieysze drzewo.

JODŁA, drzewo białe, czyli srebne, ma równie szyszki i kolce, czyli szpilki, iak wspomnione Świérki i Sosny; drzewo to naywięcéy używane bywa do robienia instrumentów, dźwięk

wydaiących. Jodła grubo i wysoko wyrasta; w głęboko rzadkiéy ziemi, gdzie iéy korzeń znayduie przestrzeń dostateczną rozpościerania się, rośnie iak nayprościéy, gładko i wysoko. Jéy nasienie w szyszkach pod łuszczką się znayduie: po deszczach ciągłych samo z pod łuszczek, gdy iuż doyrzałe, wypadać zwykło: Przeto szyszki Jodeł na nasienie, iuż koło Sgo Michała zbieraią się, lub też i prędzéy, mianowicie, gdzie Jodła na południową stoiąc stronę, bardziéy od słońca była ogrzewana; sieie się równie, iak inne drzew nasiona przed zimą, w poruszoną ziemię.

MODRZEW (*Larix*) w naywyższych górach Tyrolu rośnie, zdaie się między skałami i kamieniami wyrastać naylepiéy, przecięż w różnych okolicach Niemiec, a mianowicie w naszych kraiach w dobréy ziemi, rośnie i pomnaża się bardzo, a przez siew tak użytecznego drzewa, możnaby go wszędzie wprowadzić. Na dobrym gruncie rośnie nad zwyczay grubo i wysoko, gdy raz z nasienia iest zasiany, lub drzewko przesadzone, aby tylko rzadką, lub poruszoną znalazł ziemię. Nasienie z Modrzewu spadaiące, wypuszcza korzeń, i tak las modrzewowy sam się pomnaża i krzewi.

W położeniach ciepłych, mianowice na południe słońca, nasienie Modrzewowe doyrzewa w jesieni, inaczéy dopiero w zimie. Nasienie z łusczek szyszki modrzewowey trudno się dobywa, część iakaś wprawdzie wypada, gdy mała Modrzewu

szyszeczka namoczy się, a potém w ciepłe przesuszy. Chcąc iednak wszystkiego dostać nasienia, trzeba ostrym nożem szyszeczkę na krzyż przekroić, lub też połupać, potém skręcić, aby łuszczkom ułatwić otwór, i nasienie prędzéy wypadło. Nasienie Modrzewu sieie się przed zimą, w rzadko przerobioną, czyli poruszoną ziemię; grabiami się przygrabia, dla przykrycia nasienia ziemią. Takie nasienie kupuiąc w sklepie, kosztuie funt ośm do 12stu złotych.

Drzewo modrzewowe iest dostatecznie znane ze swych korzyści, trwałość iego przechodzi dębową; z Modrzewu dobrą terpentynę robią, a na belki, wiązanie, płatwy, gonty, futrowanie drzwi i okien, tém iest lepsze i bezpiecznieysze, że się tylko tli, nigdy zaś płomieniem nie pali, zaczém do ugaszenia w przypadku iest łatwe; i od takiego inne pobliskie drzewa i rzeczy, nie tak się prędko zaymuią. Modrzew corocznie swe szpilki na zimę zrzuca, co zdaie się bydź przeciw naturze drzew szpilki maiących, które na wiosnę dopiero świéżemi szpilkami stare spychaią, i stąd całą się zimę zieleniéią. Modrzew zaś w zimie, cały iest goły i czarny. Zapewne dlatego, że delikatnieyszy, mniey iest lipki, zaczém mniey w swym soku posiada żywicy, niżeli Świérk, Jodła i Sosna; lecz też Modrzew mniey, niż smolne drzewa, mrozom tęgim oprzyć się zdoła. Modrzew spodem podcięty, czyli narzynany, tak iak inne smolne drzewa, wiele cierpi i usycha.

JAŁOWIEC, sprawiedliwieby między naytrwalsze, i nayużytecznieysze drzewa powinien bydź rachowanym, który, iak Cedr iest twardy. Rośnie wprawdzie powszechnie krzaczasto, lecz obrzynaniem pobocznych latorośli, urosłby w proste i wysokie drzewo; tego rzemieślnicy, na różne rzeczy, iak i korzenia iego na lulki, tabakierki, trąbki myśliwskie, i t. d. użyć umieią. Obrzynane z Jałowcu gałązki w stayniach, oborach, a iagody iego, w kościołach, pokoiach do kadzenia służą. Całe krzaczki iałowcowe drobno porąbane, zdatnieysze są do trephauzów, niż ług i odchod garbarni. Z naylepszych wybranych iagod, dzień i noc wprzód w wodzie moczonych, a dopiero dobrze mieszanych, dostatecznie zgniecionych, lub stłuczonych, przez płótno przecedzonych, i potém zwolna gotowanych, robi się sok, brya, która gdy się do miodu gęstości zagotuie i przestygnie, chowa się do naczyń śklanych, i za medycynę się, osobliwie w Niemczech przedaie. Taki sok wyrzuca wszelkie ostrości z ciała ludzkiego. Drewnicki nawet twierdzi na karcie 637. Tomu II., iż ług z popiołu gałęzi iałowcowych zrobiony, piiąc często z winem lekkiém, wodne puchlizny goi.

CEDR, cedrowe drzewo, lubo w naszych kraiach, prócz ogrodów, nieznane, że iednak w trwałości iałowcowemu równa się drzewu, i rośnie gładko, wysoko, grubo i prosto, nie zawadziłoby go w małey probować na piaskach ilości. Jego nasienie iest drobne, kształt iayka maiące, i równie iak inne drzewa sieie się

przed zimą. Gdyby ta proba życzeniom odpowiedzieła, bez wątpienia koszt na nasienie i mała praca, zupełnieby wynagrodzonemi zostały.

Trudno każde w szczególności tu opisywać drzewo, i nasiona iego wyrażać. Dobry gospodarz doświadczaiąc iednego i drugiemu zaradzić potrafi. W ogólności o wszelkich nasionach każdego drzewa mówiąc, wiedzieć należy, iż ziarna nasion wszelkich, zupełnie wprzód doyrzałe bydź muszą, oraz czyste, wielkie, zdrowe i iędrne, nienadpsute, niezwiędłe, niedoyrzałe i robaczywe. A że nasiona drzew długo się nie utrzymuią, trzeba ie natychmiast w tym samym roku, przed zimą w poruszoną siać ziemię. Większe ziarna grabiami, drobnieysze zaś gałęziami lekko przywłóczyć należy. Każde bowiem nasienie naylepiéy się w ziemi do wiosny utrzymuie i zachowuie. Gdyby iednak kto musiał chować iakiego drzewa nasienie, trzeba takie z jak naysuchszym pomieszawszy piaskiem, w woreczek wsypać, i w mieyscu bardzo suchém przechować. Jeśliby więcéy różnych drzew nasiona chować wypadało, wtenczas ie w worku warstami z piaskiem suchym mieszaiąc, ułożyć należy, i w suchém mieyscu do poźnieyszego użycia zachować. Naywięcéy zaś i naypilniéy przestrzegać należy, aby żadne nasienie drzewa, równie iak i zboża każdego gatunku, w gnoiowce nie było moczone. Ziarno bowiem napoione gnoiówką prędko wprawdzie wschodzi; lecz potém powoli iedna flanca po drugiey ni-

knie, gdyż niechybnie brantu, ognika, czyli tak nazwaney gangreny zimney dostało.

Przedaż lasu z każdą okolicą nowych wymaga przepisów. Jedni przedaią las morgami hurtem, cienkie i grube drzewa razem; Leśniczy doświadczony taxuie wprzód każdą sztukę, iuż to z pnia, iuż na siągi, a dopiero w ogólności wypadłą summę kupuiący, pełzem, czyli ogółem z góry płaci. Inni przedaią sztukami drzewo zdrowe i zdatne rzemieślnikom, podług ceny w okolicy przyiętey. Ci, zdaie mi się, naylepiéy robią, którzy, wyiąwszy drzewa na fabryki i na rzemieślników, które się wcale inszą ceną zawsze przedaią, niż drzewo na opał, resztę wszelkiego drzewa w siągach stoiących przedaią; bo ci nie mogą, ani siebie, ani też kogo ukrzywdzić. Przeciwnie naygorzéy zdaią się czynić owi, którzy całemi knieiami i wielkiemi częściami las pełzem zaprzedaią: Czyto wraz z gruntem (co ieszcze gorzéy), czyli też bez gruntu, nie wyznaczaiąc czasu wyrąbania przedanego lasu. W piérwszym przypadku wszystko, w drugim młódź wzrastaiąca, i cenę przybywaiącego drzewa w zgrubsz i zwyż utracaią, i nowego dziedzica sobie na swym osadzaią gruncie; skąd potém niezliczone wynikaią niesnaski.

Pnie z wyrębów, równie iak krzaki w stawiskach, w łąkach, w łęgach, w polach, i t. d. naydogodniéy, choćby też i tanio sprzedać la-

su potrzebnym, z wyraźnym iednak warunkiem; aby w wyznaczonym czasie korzonka w ziemi nie zostawili. Tym sposobem kosztowne rudowanie znacznie się ułatwi.

KONIEC TOMU PIERWSZEGO.